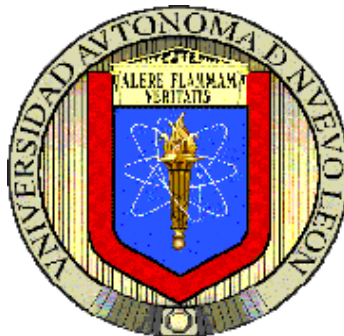


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



**SISTEMÁTICA Y PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE ALGUNAS FAMILIAS
DE GAMÁRIDOS (AMPHIPODA: GAMMARIDEA) LITORALES DEL GOLFO
DE TEHUANTEPEC, CON UNA SÍNTESIS Y CLAVES A FAMILIA DE LOS
ANFÍPODOS DEL PACÍFICO ORIENTAL TROPICAL**

Por

MARÍA DEL SOCORRO GARCÍA MADRIGAL

TESIS

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
DOCTOR EN CIENCIAS CON ACENTUACIÓN EN MANEJO DE VIDA
SILVESTRE Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

Febrero, 2010

**SISTEMÁTICA Y PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE ALGUNAS FAMILIAS
DE GAMÁRIDOS (AMPHIPODA: GAMMARIDEA) LITORALES DEL GOLFO
DE TEHUANTEPEC, CON UNA SÍNTESIS Y CLAVES A FAMILIA DE LOS
ANFÍPODOS DEL PACÍFICO ORIENTAL TROPICAL**

COMITE DE TESIS

Dr. Gabino A. Rodríguez Almaraz
DIRECTOR

Dr. Jesús Ángel de León González
SECRETARIO

Dr. Humberto Quiroz Martínez
VOCAL

Dr. Jesús Montemayor Leal
VOCAL

Dr. Carlos Solís Rojas
VOCAL

DEDICATORIA

A **Roberto (†)** y **Cecilia Madrigal** por las vivencias más felices de mi niñez que fueron fuente de inspiración para mi elección profesional

A **Karla** y **Marcela Bastida** por ser tan comprensivas con la constante ausencia de su mamá

A **Rolando** por su compañía, confabulación y muchas cosas más que hemos compartido, pero sobre todo por su crítica objetiva que mejoró mucho mi labor con los crustáceos

A todos aquellos que se han dedicado al estudio de los crustáceos y a todos los potenciales taxónomos, para que tengan siempre en mente que: **“El científico encuentra su recompensa en lo que Henri Poincare llama el placer de la comprensión, y no en las posibilidades de aplicación que cualquier descubrimiento pueda conllevar”** *Albert Einstein*

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo para la conclusión de mis estudios de Doctorado en Ciencias Biológicas en Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable (Becario No. 175995).

Esta investigación fue realizada gracias a los recursos brindados por el proyecto sectorial FOSEMARNAT-2004-01-92.

Al Programa del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) por otorgarme la “Beca tesis nacional para obtener el grado de Doctor”.

Al comité tutorial y comité de tesis, integrados por mi director, el Dr. Gabino A. Rodríguez Almaraz, así como al Dr. Jesús Ángel de León-González, María del Pilar Carranza Rosales, Dr. Jesús Montemayor Leal, Dr. Raúl Torres Zapata, Dr. Humberto Quiroz Martínez, Dr. Carlos Solís Rojas y Dr. Mohammad H. Badii Z. por su apoyo, asesoría y sugerencias a través de la revisión de las diversas versiones del manuscrito, mejorando mucho la versión final. A Kathleen Brown (UMAR, Puerto Angel) por sus observaciones para mejorar el inglés del resumen.

A Victor Ortega, Rodolfo Muñiz, Karina Franco, Juan Chable, Ernesto Campos y María Elena García por compartir en el trayecto sus experiencias y sobre todo su apoyo incondicional que me facilitó el camino durante mi estancia en el Doctorado.

Agradezco a las autoridades de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel, por su respaldo institucional para lograr el doctorado, así como al personal académico y administrativo, en especial a Gerardo Leyte, Mario Fuente, Rosa María Nuñez, Arturo Díaz León, Alberto Vázquez y Verónica Galguera, por su apoyo para avanzar en mi formación académica.

A todos los estudiantes que han pasado por el Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos, pero principalmente a Jani Jarquín, Esmeralda Morales, Paulina Moreno, Laura Andréu, Betzabé Moreno, Fernando Cortés y Guillermo Cancino, quienes con su animosa compañía y apoyo en las actividades de campo y el laboratorio, hicieron muy agradable y productiva la presente investigación doctoral.

A los doctores Cedric D’Udekem d’Acoz (IRSNB, Brussels, Belgium), James D. Thomas (Oceanographic Center, Florida), Rafael Lemaitre (USNM, Washington), Helen E. Stoddart (Division of Invertebrate Zoology, Australian Museum), Wim Vader (Tromsø Museum, Norway), Wolfgang Zeidler (South Australian Museum, Australia), Krapp-Shickel (Museum A. Koenig, Bonn, Germany), Michel Hendrickx (ICMyL, Mazatlán), Sara LeCroy (University of Southern Mississippi), Leslie Harris y Jody Martin (LACM-AHF, Los Angeles), quienes proporcionaron una parte de la literatura especializada sobre anfipodos, en particular documentos clásicos invaluable por su antigüedad y utilidad; sin ellos no habría sido posible la preparación de este documento.

Un agradecimiento en especial para Ed Bousfield (Royal Ontario Museum, Toronto), Don Cadien (Marine Biology Lab-JWPCP, Carson) y Michel Hendrickx (ICMyL, Mazatlán), que a través de sus acertados comentarios, observaciones y asesoría, mejoraron los diversos manuscritos publicados, productos de esta tesis.

A mis abuelos Rufina Galván (†), Isidro Madrigal (†), Sotero García (†) y Josefa Robles (†) por dar la vida de mis padres y por ende la mía para cumplir mis sueños.

A mis padres Heriberto García (†) e Isabel Madrigal que con su ejemplo de tenacidad y entereza ante las adversidades, me dieron la pauta para forjar mi futuro a través de mi formación humana y académica.

A mis segundos padres Roberto (†) y Cecilia Madrigal quienes me han imbuido sus deseos más profundos para crecer como ser humano, por ello ambos son centrales en la consecución de mis más preciados anhelos.

A mis hermanos Roge, Tere (†), Chepi, Luis, Quica, Martín, Jaime (†) y Chavis, que con su diversidad de formas de ser y después de mi partida del hogar, me retaron, ayudaron e inspiraron para continuar por el tortuoso mundo de mi carrera científica.

A mi suegra Angélica Zavala que por su continua preocupación y fortaleza por mi familia, ha contribuido de forma importantante para que consiga mis ideales.

A mi hijas Karla y Marcela que con su constante apoyo, moral, emocional y, sobre todo, cediéndome todo el tiempo de familia que les correspondía, a través del ordenamiento de bases de datos, obtener literatura en línea necesaria para este documento, así como ocuparse de las labores familiares que por obligación me correspondían, para que pudiera dedicarme y concluir este importante paso en mi vida profesional. Pero aun más inspirador que la misma tesis fue darme cuenta de lo que para ellas significaba la conclusión de este trabajo: “Después de tantas adversidades, el que nuestra mamá haya terminado su tesis, nos provoca tanto a mi como a mi hermana orgullo y felicidad, ya que este logro, tanto personal como familiar, nos motiva a seguir siempre adelante”.

A mi pareja Rolando Bastida-Zavala (UMAR, Puerto Ángel), quien desde que le conocí en La Paz ha promovido mi desarrollo profesional en la taxonomía de los peracáridos. Asimismo, su esfuerzo ha sido central para el desarrollo de este documento, desde la consecución del proyecto que permitió obtener el laboratorio (LABSIM) y el equipo que alberga la primera Colección de Referencia del Pacífico sur de Mexico, y de las primeras colecciones de los peracáridos de México. Del mismo modo, le agradezco por su cuidadosa y constante supervisión de las diferentes versiones de los manuscritos desarrollados durante mi trabajo doctoral, así como la revisión editorial de la tesis.

Es complicado que en un espacio tan breve se pueda agradecer a todas aquellas personas que directa o indirectamente han tenido alguna intervención en la formulación de mi tesis, y en caso de que olvide algún nombre, quiero que sepan que fue por la premura de terminar, más no porque no los tenga en mente o no se los agradezca infinitamente.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABLAS	xi
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Factores que afectan su distribución	1
1.2 Morfología general.....	2
1.3 Importancia	2
1.4 Problemas asociados a su estudio	4
1.5 Originalidad e importancia.....	4
2. HIPÓTESIS.....	5
3. OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo general	6
3.2 Objetivos específicos	6
4. ANTECEDENTES.....	6
5. ÁREA DE ESTUDIO	9
6. MATERIAL Y MÉTODO	11
6.1 Revisión de literatura	11
6.2 Trabajo de campo	11
6.3 Trabajo de laboratorio	12
6.4 Clasificación, terminología y mediciones	12
6.5 Tratamiento taxonómico	13
6.6 Criterios para definir los patrones de distribución	13
6.7 Consideraciones metodológicas para la lista de anfípodos del POT.....	14
6.8 Consideraciones para el uso de la clave	15
6.8.1 Sugerencias al utilizar la clave, disección y preparaciones.....	16
6.8.2 Créditos de las figuras utilizadas en la clave ilustrada.....	18
7. RESULTADOS.....	19
7.1 ANFÍPODOS DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC	19
7.1.1 Familia Ampeliscidae Bate, 1857	21
7.1.2 Familia Amphilochidae Boeck, 1871	30

7.1.3 Familia Ampithoidae Stebbing, 1899	35
7.1.4 Familia Anamixidae Stebbing, 1897	47
7.1.5 Familia Aoridae Stebbing, 1899	53
7.1.6 Familia Bateidae Stebbing, 1906	61
7.1.7 Familia Maeridae Krapp-Schickel, 2008	69
7.1.8 Familia Megaluropidae Thomas y Barnard, 1986.....	114
7.1.9 Familia Melitidae Bousfield, 1973.....	119
8.1.10 Familia Neomegamphopidae Myers, 1981	126
7.1.2 Patrones de distribución de los anfípodos del golfo de Tehuantepec ..	131
7.2 LISTA COMENTADA DE LOS ANFÍPODOS DEL POT	131
7.2.1 Suborden Gammaridea Latreille, 1802	132
7.2.2 Suborden Caprellidea Leach, 1814	265
7.2.3 Suborden Hyperiidea H. Milne Edwards, 1830	274
7.3 CLAVE A FAMILIAS DE GAMÁRIDOS LITORALES DEL POT	343
8. DISCUSIÓN	355
8.1 ANFÍPODOS DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC	355
8.2 LISTA COMENTADA DE LOS ANFÍPODOS DEL POT	359
8.3 CLAVE A FAMILIAS DE GAMÁRIDOS LITORALES DEL POT	360
9. CONCLUSIÓN	360
10. LITERATURA CITADA	362
APÉNDICE 1. GLOSARIO DE TERMINOS	386
APÉNDICE 2. ANNOTATED CHECKLIST OF THE AMPHIPODS FROM THE TROPICAL EASTERN PACIFIC.....	396
APÉNDICE 3. CLAVE IIUSTRADA PARA LAS FAMILIAS DE ANFÍPODOS GAMÁRIDOS DEL PACÍFICO ORIENTAL TROPICAL	530
APÉNDICE 4. LITTORAL MAERIDAE AND MELITIDAE FROM THE GULF OF TEHUANTEPEC, MEXICO	557
RESUMEN BIOGRÁFICO	621

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Morfología general de un anfípodo	3
2. Puntos de recolecta en el golfo de Tehuantepec	10
3. Subregiones del Pacífico oriental tropical	15
4. Morfología y caracteres utilizados en la clave.....	17
5. <i>Ampelisca brevisimulata</i>	25
6. <i>Ampelisca schellenbergi</i>	29
7. <i>Apolochus cf. barnardi</i>	34
8. <i>Ampithoe guaspere</i>	39
9. <i>Ampithoe pollex</i>	43
10. <i>Ampithoe</i> sp. A.....	47
11. <i>Anamixis cf. pacifica</i>	50
12. <i>Bemlos tehuecos</i>	56
13. <i>Grandidierella nottoni</i>	60
14. <i>Batea susurrator</i>	66
15. <i>Batea</i> sp	68
16. <i>Elasmopus temori</i>	73
17. <i>Elasmopus tubar</i>	77
18. <i>Elasmopus zoanthidea</i>	81
19. <i>Elasmopus</i> sp. A	86
20. <i>Elasmopus</i> sp. B	89
21. <i>Elasmopus</i> sp. C	92
22. <i>Elasmopus</i> sp. D	95
23. <i>Elasmopus</i> sp. E.....	98
24. <i>Maera</i> sp. A	104
25. <i>Quadrimeaera chinarra</i>	109
26. <i>Quadrimeaera reishi</i>	113
27. <i>Gibberosus cf. devaneyi</i>	117
28. <i>Melita</i> sp. A	123
29. <i>Neomegamphopus roosevelti</i>	129
30. Caracteres utilizados en la clave.....	350
31. Morfología general de las familias de anfípodos del POT	351
32. Morfología general de las familias de anfípodos del POT	352
33. Morfología general de las familias de anfípodos del POT	353
34. Morfología general de las familias de anfípodos del POT	354

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
I. Comparación entre machos de <i>Elasmopus temori</i>	74
II. Comparación entre machos de <i>Elasmopus tubar</i>	78
III. Comparación entre los machos de <i>E. zoanthidea</i>	82
IV. Comparación entre <i>E. serricatus</i> / <i>Elasmopus</i> sp. E.....	100
V. Comparación entre machos de <i>Maera</i> spp.....	105
VI. Comparación entre los machos de <i>Quadrinemaera</i> spp.....	110
VII. Comparación entre machos de <i>Melita</i> spp. <i>sensu stricto</i>	124
VIII. Afinidades de distribución de los anfípodos golfo de Tehuantepec	131
IX. Afinidades de distribución de los anfípodos del POT	333

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Estos son algunos que serán usados en el texto, cuadros y figuras:

Morfológicas:

A1	Antena 1 (= anténula)
A2	Antena 2 (= antena)
Ana	Anamorfo
AT	Ancho total
Cx1-7	coxa o coxas 1-7
Epi	Epimerón ó Epímera
F	Flagelo principal
FA	Flagelo accesorio
G1-2	Gnatópodo 1-2
LT	Longitud total
Leuco	Leucomorfo
Md	Mandíbula
Mo	Molar
Mx1	Maxila 1 (= maxílula)
Mx2	Maxila 2 (= maxila)
Mxp	Maxilípedo
Pa	Palpo
P1-5	Pereiópodo o pereiópodos 1-5
U1-3	Urópodo o urópodos 1-3

Geográficas:

CA	Centroamérica
COBC	Costa Occidental de Baja California

COBCS	Costa Occidental de Baja California Sur
GC	Golfo de California
PCM	Pacífico central de México
PO	Pacífico oriental
POT	Pacífico oriental tropical
PSM	Pacífico sur de México
PST	Pacífico sureste tropical

Símbolos:

♀ Hembra

♂ Macho

Colectores:

BMG	Betel Martínez Guerrero
EMD	Esmeralda Morales D.
FCC	Fernando Cortés Carrasco
IGM	Itandehui Gutiérrez Méndez
IRG	Isabel Raymundo González
JJG	Jani Jarquín González
RBZ	Rolando Bastida Zavala
SGM	Socorro García Madrigal
NPM	Nayeli Pedroza Martínez
PCB	Perla Carrasco Bautista
SSV	Sergio I. Salazar Vallejo
SRH	Sofía Rodríguez H.
VMS	Vianey Mata de los Santos

RESUMEN

Los anfípodos forman parte de uno de los órdenes de crustáceos más diversos tanto en el litoral somero como en el mar profundo; juegan un papel importante en las cadenas tróficas, tanto en estados juveniles como adultos; también se consideran, en los trópicos, como potenciales indicadores de contaminación; sin embargo, su uso en programas de monitoreo ha sido limitado. En el Pacífico oriental tropical (POT) los anfípodos han sido particularmente olvidados, razón por la cual fue necesario sintetizar el conocimiento que hay sobre la taxonomía de anfípodos en el POT y la generación de una clave de identificación. El principal objetivo fue conocer la riqueza de especies y sus patrones de distribución en el golfo de Tehuantepec. Se recolectaron y examinaron poco más de 5,100 ejemplares de anfípodos, identificándose 25 especies, 13 géneros y diez familias. La familia más rica fue Maeridae, con 11 especies; las cuales resultaron ser nuevos registros para el golfo de Tehuantepec y 12 morfotipos son posibles nuevas especies. Tres especies amplían su ámbito de distribución de islas Galápagos hacia el norte; tres más lo hacen del golfo de California hacia el sur; para otras tres se proporcionan localidades intermedias que rompen la distribución disyunta previa. En cuanto a las afinidades de distribución, se observó que las especies con distribución restringida son casi la mitad (48%), representadas por las posibles nuevas especies; casi la otra mitad de las especies tienen distribución restringida al POT; mientras que sólo una especie (4%) tiene distribución circumtropical. La lista de especies conocidas para el POT está conformada por 496 especies pertenecientes a 227 géneros y 72 familias. Es evidente que el conocimiento en el POT no es homogéneo, ya que algunas áreas están mejor conocidas que otras. Por ejemplo, la costa occidental de Baja California Sur tuvo 276 especies (56%), mientras que el Pacífico sur de México sólo se tiene 12 (2.4%). Por otra parte, en el POT se tienen 46 familias del suborden Gammaridea, de las cuales sólo se incluyen en la clave las 41 familias con representantes en el litoral somero. Considerando que la diversidad en la región es alta, se concluye que aún faltan estudios más profundos, por lo que se debe incrementar la cobertura del muestreo en zonas poco estudiadas y en sitios más profundos.

ABSTRACT

The amphipods are one of the most diverse groups of crustaceans in the littoral and deep sea. Currently there are 10,500 known amphipod species. Amphipods have an important role in food chains as both juveniles and adults. Amphipods are known as a potential pollution indicator in the tropics; however, their use in monitoring programs has been limited. In the Tropical Eastern Pacific (TEP), the amphipods have been particularly neglected; for this reason it was necessary to synthesize the knowledge of the amphipods in this area and give an identification key on a family level. The main objective was to determine the species richness and distribution patterns in the Gulf of Tehuantepec. More than 5,100 specimens were collected in the Gulf of Tehuantepec and 25 species, 13 genera and ten families were identified. The richest family was Maeridae; all species were new records for the Gulf of Tehuantepec, and 12 morphotypes are possibly new species. Three species extend their distribution range, from the Galapagos to the North. Another three extends their distribution range from the Gulf of California to the South; other three species were the first intermediate records from previously disjunct distribution, between the Gulf of California and Galapagos Islands. With respect of these distribution patterns, it was observed that species with restricted distribution was almost half of the species collected (48%), represented by possible new species. The other half of the species have restricted distribution to the TEP; while only one specie (4%) has circumtropical distribution. The checklist includes 495 amphipod species, belonging to 227 genera and 72 families. The knowledge of the amphipods in the TEP is not homogeneous, as some areas are better known than others. For instance, the west coast of Baja California Sur has 276 species (56%), while the Mexican South Pacific has only 12 (2.4%). On the other hand, in the TEP 326 species and 46 families of the suborder Gammaridea were recorded; of these only 41 families that have shallow littoral representatives of this region were included. Considering that the diversity in the region is high, we concluded that new studies are necessary to increase the sample covertures in areas poorly represented and in deep sites.

1. INTRODUCCIÓN

El Orden Amphipoda incluye crustáceos comúnmente encontrados en el bentos costero, con tamaños menores a 1 mm hasta especies gigantes del bentos profundo con 25 cm de longitud, pero su intervalo promedio de talla es de 1-8 mm (Thomas, 1993; Brusca y Brusca, 2003). Los anfípodos representan uno de los grupos de crustáceos de mayor importancia en la ecología del bentos marino, considerando su gran abundancia y diversidad en el fondo marino, desde la zona costera hasta los 10,500 m de profundidad (Bellan-Santini, 1999). Han invadido la mayoría de los hábitat marinos y de agua dulce, frecuentemente comprenden una gran porción de la biomasa de un área determinada. Unos pocos gamáridos son semiterrestres y se encuentran entre hojas de bosque húmedo o en el supralitoral sobre la playa arenosa, otros pocos viven en jardines e invernaderos. La mayoría de los anfípodos gamáridos son bénticos, pero algunos han adoptado la vida pelágica, generalmente en aguas oceánicas profundas. Muchas especies son intermareales y gran cantidad de estas viven en asociación con otros invertebrados o algas marinas (Barnard, 1964b; Barnard *et al.*, 1980).

Por otra parte, los anfípodos exhiben un vasto arsenal de estrategias de alimentación, incluyendo el barrido, herbivoría, carnivoría y alimentadores por suspensión, además del parasitismo, la vida comensal con esponjas y tunicados o incluso, son también carroñeros oportunistas (Thomas, 1997; Brusca y Brusca, 2003).

1.1 Factores que afectan su distribución

La distribución de los anfípodos se limita por diferentes factores bióticos como la interacción con otras especies, así como por factores abióticos como la temperatura, disponibilidad y fuente de alimento, longitud del día, heterogeneidad de ambientes, entre otros factores que tienen que ver con la tolerancia fisiológica y plasticidad genética de los anfípodos (McNeil y Prenter, 2000; Obenat *et al.*, 2006); pero la distribución también se ha explicado a través de eventos vicariantes (Schram, 1986); sin embargo, el factor determinante para cada especie puede ser variable.

1.2 Morfología general

Los anfípodos son crustáceos pequeños con un intervalo promedio de 1-8 mm (Thomas, 1993). Las características distintivas incluyen: un cuerpo alargado y más o menos comprimido lateralmente; caparazón ausente; primer toracómero fusionado al cefalón; cabeza con dos pares de antenas pero sin escalas móviles y ocasionalmente sólo la antena 1 débilmente birrámea; ojos sésiles y encerrados en la cabeza o raramente en forma de lente corneal sobre la superficie; un par de maxilípedos; tórax compuesto de siete segmentos libres y visibles, siete pares de pereiópodos unirrámeos (los dos primeros pares modificados como gnatópodos prensiles modificados como quelas o subquelas); coxas conspicuas; branquias torácicas (epípodos pereiopodales medios); pleón (abdomen) distintivamente dividido en dos secciones anterior y posterior, cada una de tres segmentos (o vestigial), la primera sección o pleón anterior lleva tres pares de pleópodos y la segunda sección o urosoma lleva 2-3 pares de urópodos rígidos; generalmente los pleópodos se encuentran parcialmente ocultos por el pleurón lateral (o epímera); segmento terminal del urosoma con un telson libre o fusionado con el último urosomito (Barnard, 1971; Brusca y Brusca, 2003).

Los caracteres de importancia en la identificación taxonómica depende de la familia en cuestión; sin embargo, en la mayoría se consideran los siguientes caracteres: forma y tamaño de las antenas, flagelo accesorio de la anténula, gnatópodos, partes bucales (palpo mandibular, presencia del molar, labio superior e inferior, maxilas), coxas, epímera, urópodos, telson.

1.3 Importancia

Como ya se mencionó, juegan un papel importante en las cadenas tróficas marinas, ya que sea como adultos, estados juveniles o larvarios, son fuente de alimento para animales de niveles tróficos superiores (McNeil *et al.*, 1997); esto permite sostener también a poblaciones de especies con importancia comercial como camarones peneidos, peces demersales y otras especies, por lo cual se les distingue por ser un grupo clave en el funcionamiento de los ecosistemas marinos. El papel ecológico que juegan en las tramas tróficas (Barnard, 1964b), es principalmente por la abundancia y riqueza de sus especies en todos los ambientes marinos; por otra parte, se han considerado como buenos indicadores de contaminación por su sensibilidad comprobada a tóxicos y

contaminantes (Schram, 1986; Thomas, 1993). Existen registros representativos en donde se ha observado que grandes emisiones de contaminantes, como el petróleo, disminuyen la densidad de las poblaciones de forma alarmante, debido a su bajo potencial de inmigración, recolonización y reconstitución de las poblaciones perturbadas (Dauvin y Gentil, 1990; Snucins, 2003).

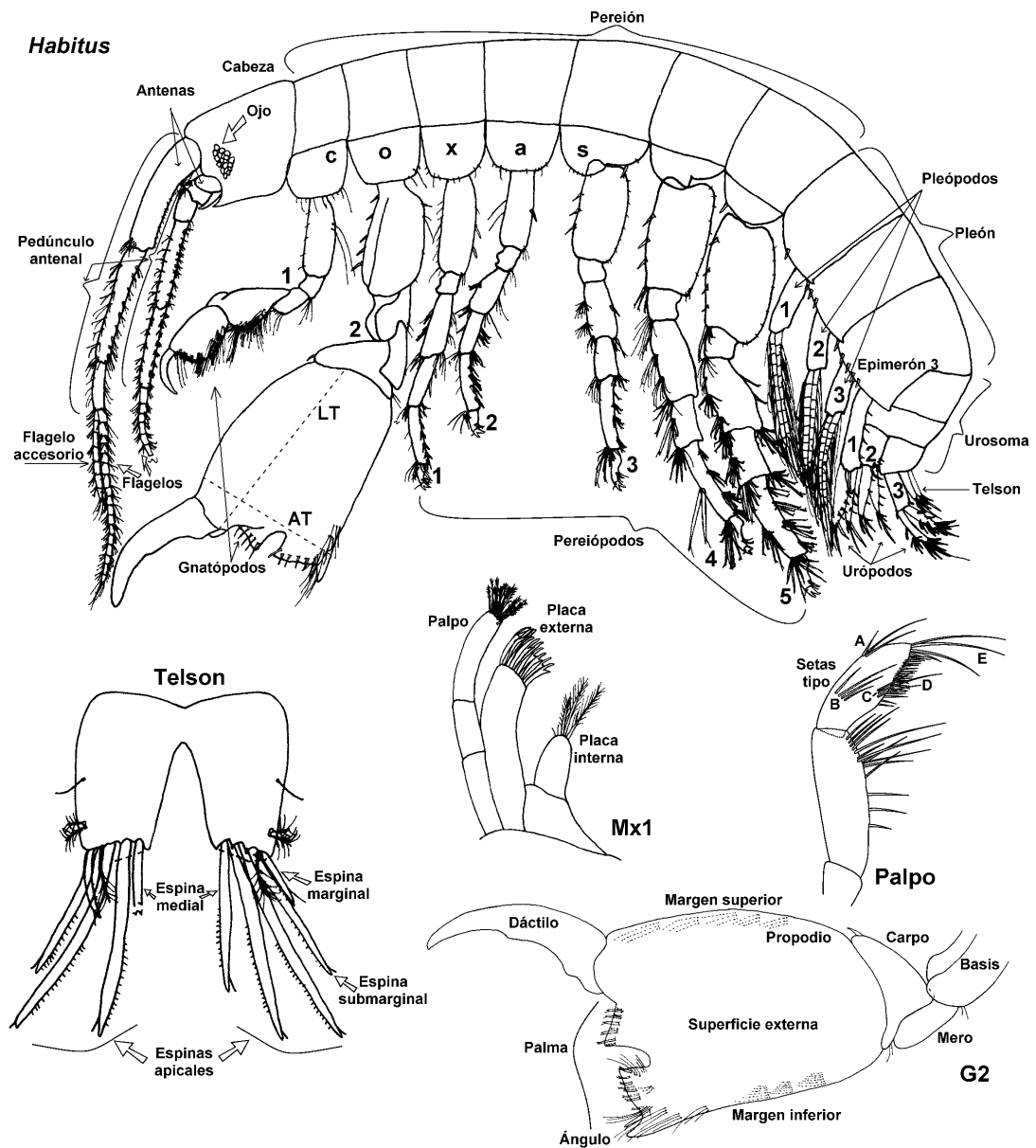


Figura 1. Morfología general (= *Habitus*) de un anfípodo que muestra las principales características y los componentes principales del telson (T), gnatópodo 2 (G2), maxila 1 (Mx1) y fórmula setal para el palpo de la mandíbula (palpo). (Palpo de la mandíbula tomado de Barnard y Barnard, 1983).

1.4 Problemas asociados a su estudio

Sin embargo, aunque los anfípodos presenten un elevado potencial bioindicador en una amplia variedad de ambientes (Barnard, 1964b), especialmente en los trópicos, su identificación, al igual que de los poliquetos, es un cuello de botella para los estudios de la ecología del bentos (Salazar-Vallejo y González, 1993; Salazar-Vallejo *et al.*, 2008). Por lo que la incorporación de los anfípodos dentro de programas de monitoreo es limitado principalmente por la falta de inventarios completos y del correcto conocimiento taxonómico de los anfípodos (Thomas, 1993).

Por lo que Thomas (1993) hace patente la necesidad de guías de identificación para los anfípodos tropicales, debido principalmente a que se cuenta con poca literatura disponible, a veces muy antigua y, por lo general, en el Pacífico oriental tropical (POT) no se cuenta con claves que faciliten la determinación de las diferentes familias de anfípodos gamáridos litorales, las que existen están en inglés y en ocasiones no son fáciles de usar por no especialistas, debido a lo complicado de la terminología. Las guías de identificación buscan ser una herramienta que facilite el reconocimiento de las diferentes familias de gamáridos previamente descritas y/o registradas en el litoral somero del POT. Por lo cual, la finalidad de este estudio es el de generar conocimientos básicos sobre la sistemática de los anfípodos del POT, específicamente para el golfo de Tehuantepec, pretendiendo determinar y describir las especies del área de estudio. Con las especies identificadas se analizaron las afinidades de distribución geográfica con respecto a las regiones aledañas.

1.5 Originalidad e importancia

El istmo y el golfo de Tehuantepec se encuentran dentro del POT y conforman una región clave para el país, debido a que alberga una gran biodiversidad, tanto de fauna y flora terrestre como marina. No obstante, las actividades antropogénicas en la región han generado diversos eventos de contaminación en los últimos 20 años, que se espera incrementen conforme se desarrolle el Plan Puebla-Panamá. Los efectos que han causado en la fauna béntica litoral no han sido evaluados directamente, ya que no se cuenta con un inventario actualizado de los invertebrados bénticos litorales de la región.

Los inventarios juegan un papel importante debido a que permiten establecer patrones de diversidad, con los cuales se puedan evaluar cambios e identificar áreas de

endemismo, así como el reconocimiento de la estructuración y funcionamiento en una región. Por otro lado, los estudios taxonómicos generan información básica para estudios ecológicos y de bioconservación, mediante la identificación de las especies amenazadas, raras e introducidas; además proveen de información valiosa sobre las características de los diferentes hábitat. Por ello, es considerado prioritario el realizar investigaciones en este contexto, sobre todo de la biota marina, costera y estuarina (Salazar-Vallejo y González, 1993; Salazar-Vallejo *et al.*, 2008).

No obstante, los peracáridos son un grupo en particular con gran carencia de información en la región. El orden Amphipoda, es entre los peracáridos, un grupo muy abundante y diverso. En el Pacífico nororiental los anfípodos han sido estudiados intensamente por diversos autores, no así en el Pacífico oriental tropical que ha sido esporádicamente estudiado y donde la fauna de algunas áreas permanece pobremente conocida. Por lo cual, se consideró necesario hacer una síntesis de las especies de anfípodos con el objetivo de actualizar el conocimiento taxonómico y distribucional de las especies previamente registradas en la región.

Por otra parte, el estudio que se pretende desarrollar es pionero en las costas del golfo de Tehuantepec debido a que no existen antecedentes específicos sobre los anfípodos del área de estudio. El conocimiento que se tiene a la fecha se basa en revisiones monográficas de algunas familias y géneros que incluyen sólo registros esporádicos para el área de estudio.

Teniendo en cuenta que México resalta en el mundo por su diversidad y que el estado de Oaxaca se encuentra dentro de los primeros lugares en México en cuanto a diversidad biológica, es suficiente razón por la que se esperaba descubrir un importante número de especies indescritas.

2. HIPÓTESIS

En el litoral del golfo de Tehuantepec se encuentra una elevada riqueza específica de anfípodos, así como un elevado endemismo, debido principalmente a las condiciones oceanográficas y la heterogeneidad de ambientes presentes en el litoral de esta región.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Inventariar y sistematizar la fauna de algunas familias de anfípodos bénticos del litoral del golfo de Tehuantepec.

3.2 Objetivos específicos

Identificar y describir las especies de algunas familias de los anfípodos del litoral del golfo de Tehuantepec.

Analizar las afinidades de distribución de las especies de los anfípodos examinados del golfo de Tehuantepec.

Establecer una colección de referencia de los anfípodos del golfo de Tehuantepec.

Elaborar una lista de especies de anfípodos para el Pacífico oriental tropical.

Elaborar una clave para la identificación de las familias de anfípodos gamáridos litorales del Pacífico oriental tropical.

4. ANTECEDENTES

Teniendo en cuenta la versatilidad y la importancia de los anfípodos, es necesario dar una idea de su riqueza, para lo cual se mencionan algunas cifras como referencia. Según Martin y Davis (2001) y Brusca y Brusca (2003) los anfípodos cuentan con 8,000 especies descritas, divididas en cuatro subórdenes: Gammaridea, Caprellidea, Hyperiidea e Ingolfiellidea. Por su parte, Lowry (2006) menciona que el número de familias en los anfípodos varía entre 183 y 189, dependiendo de la clasificación (fenética o filogenética) que sea utilizada. En cualquier caso la mayoría de las especies descritas pertenecen al suborden de los gamáridos; según Bellan-Santini (1999) estimó que el suborden Gammarida contiene 5,733 especies. Sin embargo, es necesario comentar que estos datos, después de 10 años, seguramente se han incrementado considerablemente, como muestra, este año (2009) se reconocieron 112 especies nuevas para la ciencia en la Gran Barrera Arrecifal de Australia (Lowry y Myers, 2009). A pesar de su importancia, hay amplios vacíos de información taxonómica básica principalmente en la región tropical del mundo, como es el caso del Pacífico oriental tropical.

Entre las referencias base, se tienen trabajos monográficos útiles para este estudio, los cuales se proveen por regiones: para el mundo se tienen los estudios de Stebbing (1888), Dana (1853), Bate (1858, 1861, 1862), Streets (1877, 1878), Bovallius (1885a,b, 1886, 1887a,b, 1890), Mayer (1882, 1890, 1903), Behning (1913, 1939), Behningy Woltereck (1912), Birstein y Vinogradov (1960), Leung (1967), McCain y Steinberg (1970), Gruner (1975), Bowman y Gruner (1973), Berzin y Vlazova (1982), Bowman y McGuinness (1982), Vinogradov *et al.* (1982, 1996), Barnard y Barnard (1983), Just (1984), Barnard y Karaman (1991), Lowry y Stoddart (1992, 1997), Conlan (1990, 1995), Laubitz (1993), Krapp-Schickel y Ruffo (2000), Myers y Lowry (2003), Zeidler (2003a,b, 2004a,b), Krapp-Schickel (2008, 2009).

Para las costas de América se tienen trabajos útiles como los de Say (1817, 1818), Shoemaker (1934a,b, 1956), Bowman (1955), Barnard (1964c, 1979b, 1980), Lincoln y Hurley (1974), Barnard y Barnard (1982a,b), Thomas y Barnard (1983a, 1986), Barnard y Thomas (1987a) y Thomas (1997); para la costa del Pacífico de América que incluyen especies tropicales se tienen: Woltereck (1909), Schellenberg (1929, 1938), Shoemaker (1938, 1942, 1949), Bowman (1958), Hurley (1963), Barnard (1954a, 1960a, 1961, 1964c, 1972), Myers (1968a), Barnard y Barnard (1981), Vinogradov (1976, 1990), Barnard e Ingram (1990) y Shih y Hendrycks (2003).

Otra importante fuente de referencias para los anfípodos gamáridos del POT son los trabajos sobre faunística, las revisiones locales o regionales y las descripciones de especies para Pacífico norte que registran especies entre Alaska y bahía San Quintín: Dana (1856), Judd (1896), Walker (1898), Holmes (1908), Stout (1912), Alderman (1936), Shoemaker (1916, 1926, 1931, 1941, 1952), Thorsteinson (1941), Margolis (1954), Hurley (1956), Hurley y Mohr (1957), Vinogradov (1957), Barnard y Given (1960), Mills (1962), Leung (1965), Reish y Barnard (1967), Barnard (1952c, 1953, 1954b,c, 1955a,c, 1957, 1959a,b,c, 1960b, 1962a,b,c,d, 1964b, 1965, 1966, 1967a, 1969b), Laubitz (1970), Bousfield (1982), Bowman (1973, 1978), Brusca (1981), Conlan y Bousfield (1982a,b), Dickinson (1982), Conlan (1983), Jarrett y Bousfield (1982, 1994a,b, 1996), Bousfield y Kendall (1994), Staude (1995), Bousfield y Chevrier (1996), Bousfield y Hoover (1997), Martin y Heyning (1999), Bousfield y Hendrycks

(1994, 1995, 2002), Margolis *et al.* (2000), Krapp-Schickel y Jarrett (2000) y Hoover y Bousfield (2001).

Entre los estudios sobre faunística (que la mayoría incluyen la descripción de nuevas especies) de áreas particulares, siguiendo una dirección de sur a norte, primero están los estudios para las islas Galápagos: Barnard (1967b, 1976, 1991), Monod (1970), Bowman (1977), Stock y Iliffe (1990), Iliffe (1991); para Panamá y Costa Rica se tienen: Stebbing (1903, 1906b, 1908), Schuster (1954), McCain (1966, 1967), Myers (1968b), Just (1984) y Ortiz *et al.* (2001, 2007). Específicamente para el área tropical del Pacífico mexicano, más particularmente para la costa occidental de Baja California y golfo de California se tienen los siguientes documentos: Shoemaker (1925, 1935), Barnard (1952a, 1964a, 1969a, 1979a), Bousfield y Klawe (1963), Hendrycks y Bousfield (2001, 2004), Corona y Raz-Guzmán (2003) Gasca (2005), Gasca y Haddock (2004) y Soto y Corona (2007).

Para el área de estudio en cuanto al conocimiento de crustáceos no peracáridos, se tienen documentos monográficos clásicos para las costas de América o el Pacífico de América, que incluyen sólo algunas especies para la región. En cuanto a documentos más recientes los enfoques son varios: como de tipo pesquero, de diversidad y/o riqueza, como los de: Sosa-Hernández *et al.* (1980), Gracia *et al.* (1986), Hendrickx y Estrada Navarrete (1996), Hendrickx y Esparza-Haro (1997), Hendrickx *et al.* (1997), Hendrickx y Vázquez-Cureño (1998), Ramírez-Luna *et al.* (2002), Martínez (2007), Gamboa-Contreras y Tapia-García (1998) y Barbosa-Ledesma *et al.* (2000).

En cuanto al conocimiento que se tiene para peracáridos en el área de estudio, es escaso, sólo se tienen específicamente los estudios realizados por: Howard (1952) quien registra un género de tanaidáceos y el documento de Carvacho y Haasmann (1984), donde provee nuevas especies de isópodos, en ambos casos para Oaxaca.

En cuanto a los anfípodos, sólo los trabajos monográficos de Barnard (1954a, 1960a), Barnard y Barnard (1982a) y Thomas y Barnard (1983a) registran 12 especies para el Pacífico sur de México, de las cuales sólo cinco especies (*Ampelisca agassizi*, *A. cristata*, *A. mexicana*, *A. milleri* y *Foxicephalus obtusidens*) fueron registradas para el golfo de Tehuantepec. De esta forma resulta apremiante conocer el elenco sistemático de los anfípodos del golfo de Tehuantepec.

5. ÁREA DE ESTUDIO

Las localidades de recolecta son (Fig. 2): 1) boca de la laguna de Chacahua (15°57'925''N, 97°40'587''W), 2) playa Carrizalillo (15°51'29''N, 97°04'W), 3) Santa Elena (15°47'44''N, 96°59'33''W), 4) Macahuite (15°46'25''N, 96°55'27''W), 5) San Agustinillo (15°39'47''N, 96°33'W), 6) playa del Amor, Zipolite (15°39'44''N, 96°30'44''W), 7) playa Panteón (15°39'35''N, 96°28'59''W), 8) Puerto Ángel (15°40'N, 96°28'41''W), 9) Aguate (15°40'N, 96°28'41''W), 10) Estacahuite (15°40'18''N, 96°28'34''W), 11) playa Tijera (15°40'9''N, 96°28'24''W), 12) playa Riscalillo (15°43'42''N, 96°09'52''W), 13) bahía Maguey (15°43'57''N, 96°08'06''W), 14) bahía La Entrega (15°44'28''N, 96°08'05''W), 15) playa El Arrocito (15°45'32''N, 96°05'51''W), 16) bahía Conejos (15°46'51''N, 96°04'W), 17) boca del río Copalita (15°46'N, 95°59'W), 18) Pilotes de Salina (16°16'293''N, 95°03'932''W), 19) Santa Teresa (16°16'109''N, 95°03'206''W), que se ubican en el golfo de Tehuantepec. El límite norte del golfo de Tehuantepec incluye costas rocosas con acantilados, playas medianamente extensas y con algunas formaciones arrecifales, hacia el sur del golfo de Tehuantepec predominan los fondos blandos; sin embargo, es considerada como una costa de colisión continental, debido a la subducción de placas tectónicas que convergen como la Placa de Cocos, la Placa Norteamérica y la Placa del Caribe (Leyte-Morales, 1997; Carranza-Edwards *et al.*, 1998; Gallegos-García y Barberán-Falcón, 1998).

El clima de la región es cálido subhúmedo con dos temporadas, una de estiaje con duración aproximada de siete meses (noviembre-mayo) y una de lluvias (junio- octubre), con una precipitación media anual de 99 mm (Monreal-Gómez y Salas de León, 1998).

El golfo de Tehuantepec es una región peculiar desde el punto de vista oceanográfico y biogeográfico; existen dos sistemas de vientos que se combinan con la dinámica oceanográfica, produciendo dos esquemas ambientales extremos, uno de ellos durante el verano donde la costa se encuentra bajo la influencia de la corriente de Costa Rica y el segundo durante el invierno. Este último, que se le denomina “nortes”, son vientos intensos procedentes del norte que pasan primero por el golfo de México, luego por el Istmo y finalmente afectan la dinámica del golfo de Tehuantepec (Monreal-Gómez y Salas de León, 1998).

Los “nortes” pasan a través del istmo de Tehuantepec a velocidades de 30 m/s o más, denominados vientos “tehuanos”, el agua superficial del golfo de Tehuantepec es desplazada a mar abierto y reemplazada por el agua fría subsuperficial que proviene de una profundidad de 100 m (Gallegos-García y Barberán-Falcón, 1998). Este fenómeno intermitente y estacional posiblemente origina una barrera física a muchos invertebrados, por lo que incluso se considera como el sitio donde coinciden las sub-provincias Panámica y Mexicana (Brusca y Wallerstein, 1979; Brusca, 1980).

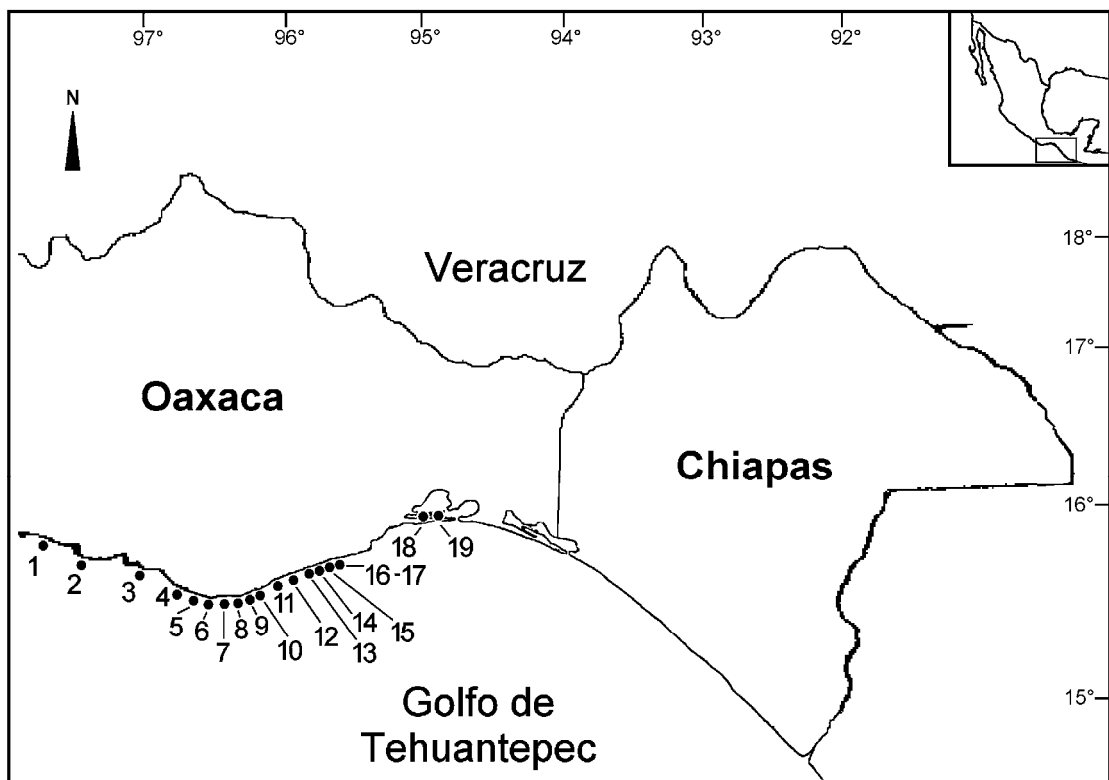


Figura 2. Área de estudio, donde se ubican los puntos de recolección: 1- boca de la laguna de Chacahua; 2- playa Carrizalillo; 3- Santa Elena; 4- Macahuite; 5- San Agustín; 6- playa del Amor, Zipolite; 7- playa Panteón; 8- Puerto Ángel; 9- Aguete; 10- Estacahuite; 11- playa Tijera; 12- playa Riscalillo; 13- bahía Maguey; 14- bahía La Entrega; 15- playa El Arrocito; 16- bahía Conejos; 17- boca del río Copalita; 18- Pilotes de Salina; 19- Santa Teresa.

El Pacífico oriental tropical, para efectos de la síntesis de información, se consideró que va desde Punta Eugenia, costa occidental de Baja California Sur (27°50'N), a Paita, Perú (6°S); esta región se dividió arbitrariamente en seis subregiones: A= Costa

occidental de Baja California, B= golfo de California, C= Pacífico central de México (Nayarit-Michoacán), D= Pacífico sur de México (Guerrero-Chiapas), E= Centroamérica (Guatemala-Panamá), F= Pacífico sureste tropical (Colombia-Perú), con el objeto de conocer el estado del conocimiento de los anfípodos en cada subregión (Fig. 3).

6. MATERIAL Y MÉTODO

6.1 Revisión de literatura

Se recopiló literatura especializada sobre tópicos de taxonomía y distribución de los anfípodos del Pacífico oriental tanto antigua como la reciente. Para obtener estas fuentes se hicieron búsquedas en bibliotecas del país y del extranjero y se obtuvo el apoyo de las bibliotecas de especialistas sobre el tema; también se hicieron búsquedas por medios electrónicos (Internet).

6.2 Trabajo de campo

Los ejemplares se recolectaron en 19 sitios en la zona supramareal, intermareal y submareal (no excediendo los 10 m de profundidad). El material se obtuvo a través de buceo libre recolectando en diversos sustratos (v.g. coral, algas, rocas), así como núcleos de sedimento.

La separación de organismos de los materiales duros, se realizó directamente en el campo por medio de choque osmótico y por medio de la fragmentación de los diferentes sustratos, los cuales fueron revisados minuciosamente y los organismos fueron separados. Los residuos del material obtenido así como los núcleos fueron pasados a través de tamices de 1.0 y 0.5 mm de diámetro para recuperar los ejemplares más pequeños.

La forma en que se preservó el material fue la siguiente: inmediatamente después de obtenerlo se fijó en formol al 10%; posterior a esto, el material recolectado se transportó al Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos de la Universidad del Mar. En el laboratorio se procedió a colocar la muestra en agua por 24 horas. Una vez separados a grandes grupos se preservaron los anfípodos en etanol al 70% para su posterior identificación.

6.3 Trabajo de laboratorio

Las observaciones al microscopio (óptico y estereoscopio) de los ejemplares se realizaron usando alcohol etílico y glicerina (para evitar que el alcohol se evapore rápidamente y poder realizar disecciones fácilmente). Debido a que los ejemplares en promedio son pequeños (1-3 mm) se necesitó de la ayuda de pinzas y agujas finas. Para su observación se colocó el ejemplar en glicerol al 70%, posteriormente se disectó cada apéndice y se colocó en otro portaobjetos en glicerol alrededor del cual se agregó Entellan y se cubrió con un cubreobjetos pequeño para que el peso no dañara ni deformara la estructura para su observación, posteriormente fueron sellados. Los anfípodos se identificaron con las claves de Barnard y Karaman (1991), Barnard (1971) y García Madrigal (2007) (Apéndice 3); asimismo la determinación estuvo apoyada con literatura especializada para cada familia.

Para el total de los ejemplares revisados, se dibujó la forma general “*habitus*”, los dibujos se realizaron con ayuda del estéreo-microscopio, del microscopio compuesto, de cámara clara y/o cámara digital. Con el ejemplar montado y las ilustraciones elaboradas se permite efficientizar al proceso de la descripción e identificación de las especies.

Los ejemplares examinados fueron sexados, cuantificados, etiquetados, catalogados y depositados en la Sección de Crustáceos de la Colección de Referencia del Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos de la Universidad del Mar (UMAR-PERA).

6.4 Clasificación, terminología y mediciones

Como se mencionó, la clasificación de los anfípodos esta en constante reestructuración y el número de familias varía constatemente (Lowry, 2006) y todavía no se tiene una clasificación (fenética o filogenética) completamente aceptada por los especialistas. Por lo cual el arreglo sistemático para géneros y especies fue en orden alfabético y para familias se siguió la clasificación propuesta por Martin y Davis (2001).

La terminología utilizada se modificó de Bousfield (1973) y Barnard y Barnard (1983); asimismo, los puntos de referencia para los términos relativos (proximal y distal, anterior y posterior, inferior y superior, interno y externo), están dados con respecto al origen, centro, posición y/o dirección de la estructura, (Fig. 1, Fig. 4, Apéndice 1)

Para conocer la longitud total de los ejemplares revisados se considero la distancia entre la base de la antena 1 y la base del telson. Para considerar las proporciones entre

estructuras al comparar se consideró el mayor ancho (AT) y la mayor longitud (LT) del artejo o segmento en cuestión (v.g. antenas, pereión, gnatópodos, pereiópodos, pleón, urópodos), lo cual se ejemplifica en la Fig. 1.

La fórmula coxal generalmente es por el número de setas largas presentes en las coxas 1-4 y de la presencia de espinas en las coxas 5-7, v.g. si las coxas 1-4 presentan dos largas setas en cada coxa, la fórmula coxal 1-4 será 2-2-2-2, y si las coxas 5-7 presentan 2 espinas cada una, la fórmula coxal 5-7 será 2-2-2. Asimismo, la fórmula del epímera es con base al número de espinas que presenta cada epimerón; si el epimerón presenta tres pares de espinas en cada segmento del pleón, la fórmula del epímera es 1: 2,2,2; 2: 2,2,2; 3: 2,2,2. Cuando estas espinas estén acompañadas de setas, se especifica la posición de las setas en cada caso.

6.5 Tratamiento taxonómico

En esta sección se incluye los siguientes apartados: nombre de la especie y autor, número de la figura, primer sinónimo, localidad tipo, material examinado, referencias críticas, distribución general, hábitat general, descripción del ejemplar, observaciones taxonómicas (que incluye análisis comparativos con otras especies con base en la literatura o entre ejemplares colectados en la zona estudiada) y comentarios en caso necesario. Para las descripciones, se consideraron los caracteres primarios utilizados por los especialistas para cada familia, y para la comparación se utilizaron los caracteres diagnósticos, los ilustrados o caracteres utilizados en claves.

6.6 Criterios para definir los patrones de distribución

De acuerdo a la información obtenida de la distribución previamente registrada en la literatura, los nuevos registros en el área de estudio y con base a Brusca y Wallerstein (1979), se provee de los patrones de distribución mostrados por los anfípodos del golfo de Tehuantepec, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: 1) Pacífico oriental tropical (Región zoogeográfica del Pacífico este): Cuando los registros se encuentran sólo en el interior del cinturón tropical *sensu stricto*; 2) Endémico: Cuando se consideran posibles nuevas formas en el área de estudio. 3) Afinidad suroriental (provincia de Galápagos): Cuando se tienen registros en el Pacífico sur templado y registros en el

POT. 4) Anfiamericana: Cuando se registra en el golfo de México y/o la región del Gran Caribe y además en el Pacífico oriental. 5) Circumtropical: Cuando se registra en al menos dos regiones tropicales diferentes al POT.

6.7 Consideraciones metodológicas para la lista de anfípodos del POT

La información que se incluye es: el suborden, familia género y nombre específico, generalmente la primera sinonimia, referencias críticas generales y del POT, localidad tipo, distribución geográfica general y en el POT, hábitat general (que incluye la profundidad cuando estuvo disponible), y una sección de comentarios cuando fue necesario. El uso de coordenadas geográficas dentro de los apartados de distribución se incluye sólo para los anfípodos pelágicos y de mar profundo, ya que los registros de mar abierto no pertenecen a localidades litorales. El arreglo de géneros y especies se presenta de forma alfabética dentro de cada familia. La clasificación de familias es de acuerdo a la clasificación propuesta por Martin y Davis (2001). Se incluyen varias familias propuestas recientemente de hipéridos por Zeidler (2004b), y para corófidos gamáridos por Myers y Lowry (2003) en orden estricto alfabético dentro de cada suborden.

Algunos ciámidos e hipéridos que no son encontrados actualmente en el POT, pero por su amplia distribución en los océanos del mundo, y que tienen alta probabilidad de ser encontrados en el POT son incluidos. La lista incluye primariamente anfípodos marinos, pero las especies supralitorales (semiterrestres) y las especies anquialinas también son incluidas, porque habitan zonas de transición entre los ambientes terrestres y de agua dulce respectivamente. Los hábitat anquialinos han sido estudiados principalmente en las islas Galápagos (Barnard, 1976; Iliffe, 1991).

Para efecto de la lista de anfípodos del POT, esta región se consideró desde Punta Eugenia, Baja California Sur (27°50'N) a Paita, Perú (6°S). Para conocer el estado del conocimiento de los anfípodos dentro del POT así como su análisis distribucional, esta región fue dividida en seis subregiones arbitrarias, con el objeto de asociar cada especie a una subregión: Costa occidental de Baja California, golfo de California, Pacífico Central de México (Nayarit a Michoacán), Pacífico sur de México (Guerrero a Chiapas), Centroamérica (Guatemala a Panamá), Pacífico sureste tropical (Colombia a Perú) (Fig. 3). También se consideraron tres patrones de amplia distribución (que ocupan grandes extensiones y sobrelapan varias regiones y/o provincias biogeográficas): Pacífico

oriental tropical (=Eurilatitudinal, con registros en varias o todas las subregiones, con patrón continuo o disyunto), Anfiamericana (con registros tanto en el Pacífico como en el Atlántico de América), y Cosmopolita (que puede ser Circumtropical o en el Indo-Pacífico). Asimismo, distribución restringida se refiere a que las especies que se encontraron exclusivamente en una subregión y amplia distribución fueron todas aquellas que se encontraron en al menos dos subregiones.

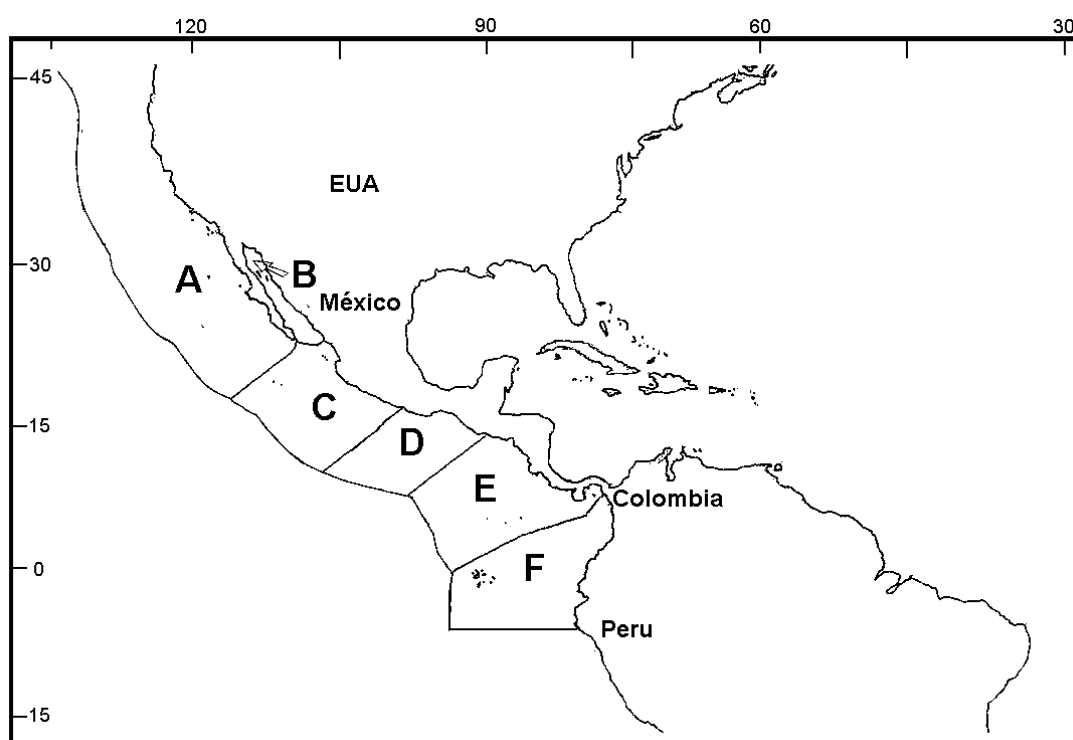


Figure 3. Subregiones del Pacífico oriental tropical: A) Costa occidental de Baja California; B) golfo de California; C) Pacífico central de México; D) Pacífico sur de México; E) Centroamérica; F) Pacífico sureste tropical.

6.8 Consideraciones para el uso de la clave

La clave de identificación es dicotómica y reversible y está basada en claves previas como la de Barnard (1971) Barnard y Karaman (1991) y Myers y Lowry (2003). Las figuras que acompañan la clave son modificadas de diversos autores, que han trabajado en la costa del Pacífico oriental o que presentan figuras de especies registradas en el POT (ver punto 6.8.2).

En la clave sólo se incluyen 38 familias que contienen representantes en el litoral somero más tres familias (Biancolinidae, Cheluridae y Eopliantidae) registradas en California y el Indo-Pacífico y que posiblemente también tienen representantes en el POT. Para facilitar la identificación de la forma anamorfa y leucomorfa de la familia Leucothoide, en la clave se conserva la división clásica de Anamixidae y Leucothoidae (el género *Leucothoides* es el macho secundario transformado de *Anamixis*) (ver Thomas y Barnard, 1983b y Thomas, 1997 para profundizar en este tema). En la primera parte de la clave se incluyen dilemas para separar los cuatro subórdenes del orden Amphipoda, y posteriormente se incluyen en la clave las familias reconocidas para el POT del suborden Gammaridea. Para las familias Ischyroceridae y Unciolidae se incluyen dilemas para las subfamilias debido a que ambas familias son muy diversas morfológicamente.

Para facilitar la identificación a nivel de familia se ilustra la morfología general que se consideró más representativo de cada familia, así como los principales caracteres que puedan ser confusos para el usuario. En cada ilustración de la morfología general se incluye el sexo, excepto en algunos casos cuando el sexo no fue determinado o debido a que el trabajo del que proviene la ilustración no explicitaba el sexo del ejemplar.

6.8.1 Sugerencias al utilizar la clave, disección y preparaciones

En una muestra de anfípodos generalmente habrá ejemplares de varias especies. En primera instancia deben separarse los diferentes morfotipos observados y, conforme se avance en el conocimiento del grupo, se podrán identificar aquellos organismos que son sexualmente dimórficos. Por ejemplo, algún ejemplar macho puede tener diferencias en la ornamentación del tercer urópodo, en el tamaño de uno de los gnatópodos o en la longitud de las anténulas.

Por otra parte, las claves requieren que el material a observar esté completo y en buenas condiciones, principalmente de las estructuras más importantes (Fig. 4A) para la determinación a nivel de familia (*e.g.* anténula, antena, Pa de la mandíbula y maxilípedo, coxas, pereiópodos, urópodo 3, telson). Se sugiere que los organismos que no se encuentren en condiciones óptimas no sean desechados sino que sean conservados para una posterior revisión, cuando ya se tenga más experiencia con los morfotipos.

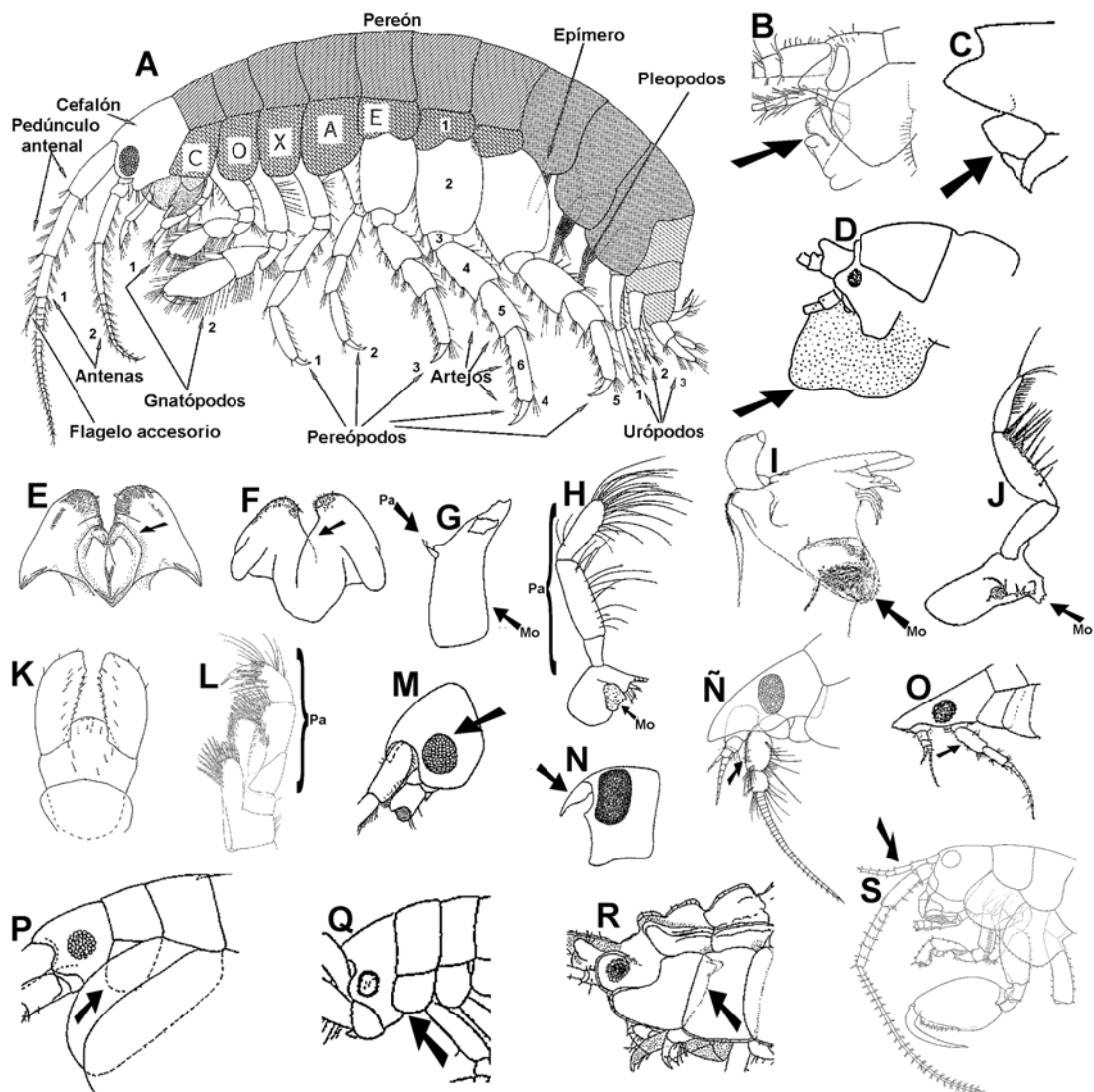


Figura 4. Morfología general y caracteres utilizados en la clave. A) Morfología externa básica de un gamárido. Epistoma. B: *Disiminassa dissimilis* (Lysianassidae); C: *Orchomene magdalenensis* (Lysianassidae); D: *Ocosingo borlus* (Opisidae). Labio. E: *Elasmopus rapax* (Melitidae); F: *Dulzura sal* (Hadziidae). Mandíbula. G: *Wadelia crassipes* (Eopliantidae); H: *Podocerus fulanus* (Podoceridae); I: *Elasmopus rapax*; J: *Listriella eriopisa* (Liljeborgiidae). Maxilípido. K: *Vibilia pyripes* (Vibiliidae); L: *Elasmopus rapax*. Cefalón. M: *Melphisana bola* (Melphidippidae); N: *Batea conductor* (Bateidae); O: *Metaphoxus frequens* (Phoxocephalidae); P: *Platyischnopus viscana* (Platyischnopidae). Coxa. Q: *Metopa dawsoni* (Stenothoidae); R: *Chelura terebrans* (Cheluridae); S: *Heterophlias galapagoanus* (Phliantidae). Antena 1. T: *Orchestia marquesana* (Talitridae).

La observación de los ejemplares se debe realizar usando alcohol etílico con un 5% de glicerina, para evitar que el alcohol se evapore rápidamente y permita realizar disecciones fácilmente. Para la disección se necesitará la ayuda de pinzas y agujas finas,

debido a que los ejemplares promedio son pequeños (1-3 mm). La disección debe hacerse sobre el lado izquierdo del ejemplar y el lado derecho debe mantenerse completo como referencia. Cada apéndice debe colocarse en otro portaobjetos en glicerol al 50% (50% de alcohol y 50% de glicerina) y cubrirlo con un cubreobjetos pequeño para que el peso de este no dañe ni deforme la estructura para su observación. En caso de ser una estructura muy robusta (*e.g.* mandíbulas), se sugiere utilizar plastilina o granos de arena en las esquinas del cubreobjetos para no romper la estructura. Para conservar la preparación en forma semipermanente deberá sellarse con barniz de uñas transparente y etiquetarse debidamente, para montarse de forma permanente se recomienda el uso del Entellan.

El resto de los ejemplares se conservaron con su etiqueta correspondiente, en viales con alcohol etílico al 70%, con una torunda de algodón para tapar el vial. A su vez los viales deberán mantenerse sumergidos en alcohol en un frasco contenedor.

6.8.2 Créditos de las figuras utilizadas en la clave ilustrada

Figura 4A (Barnard, 1971).

Figuras 4B, 4C, 4T, 30X, 31E, 34B, 34H, 34J (Shoemaker, 1942).

Figuras 4D, 4P, 30U, 31F, 31I, 33D (Barnard, 1964a).

Figuras 4E, 4I, 4L, 4S, 30I, 30L, 31K, 31N, 31P (Barnard, 1979a).

Figuras 4F, 31O, 33O, 33A (Barnard, 1969b).

Figuras 4G, 4R, 30T, 31M, 32F, 33E (Barnard, 1969c).

Figuras 4H, 4M, 34I Cefalón (Barnard, 1959b).

Figuras 4J, 33M (Barnard, 1959a).

Figuras 4K, 31B (Zeidler, 2003a).

Figuras 4M, 30B, 30H, 30V, 31D, 31G, 32E, 33F (Barnard, 1962b).

Figuras 4N, 30D, 30Q, 34E (Barnard, 1969a).

Figuras 4O, 31H (Jarret y Bousfield, 1994a).

Figuras 4Q, 31L, 33I (Barnard, 1962c).

Figura 30A (Noodt, 1965).

Figura 30C (Hurley, 1963).

Figuras 30E, 30F, 30G, 30O, 30P, 30S, 32G, 33G, 33H, 34K (Barnard y Karaman, 1991).

Figuras 30J, 34A, 34C, 34G (Barnard, 1962a).
 Figuras 30K, 32H, 32I (Bousfield y Kendall, 1994).
 Figuras 30N, 32A (Bousfield y Hoover, 1997).
 Figuras 30R, 32B (Dickinson, 1982).
 Figuras 30W, 33J (Conlan y Bousfield, 1982a).
 Figuras 30Y, 34D (Barnard, 1964c).
 Figura 31A (Guerra-García y Thiel, 2001).
 Figura 31C (Brusca y Brusca, 2003).
 Figura 31J (Bousfield, 1982).
 Figura 32C (Barnard, 1962d).
 Figura 32D (Barnard, 1963).
 Figura 33N (Barnard y Given, 1960).
 Figura 33B (Barnard, 1964b).
 Figura 33C (Ortiz *et al.*, 2001).
 Figura 33K (Conlan, 1983).
 Figura 33L (Myers *et al.*, 2005).
 Figura 34F, 34I gnatópodos 1 y 2 (Myers, 1968a).

7. RESULTADOS

7.1 ANFÍPODOS DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC

Se revisaron alrededor de 5, 100 ejemplares de anfípodos del golfo de Tehuantepec, obteniéndose 25 especies, 13 géneros y diez familias. La familia con mayor diversidad fue la Maeridae con 11 especies y su abundancia fue 2,843 ejemplares (55%), seguida de la familia Aoridae con dos especies y 1,014 ejemplares (20%); asimismo, el género con mayor riqueza fue *Elasmopus* con ocho especies, *Ampithoe* le continuó con tres especies, mientras que *Ampelisca*, *Batea* y *Quadrinemaera* les siguieron con dos especies cada uno. Las especies con mayor abundancia fueron *Elasmopus* sp. E con 1,093 ejemplares (21%), *Bemlos tehuecos* con 892 ejemplares (17.5%) y *Elasmopus tubar* con 720 ejemplares (14%), y la especie con menor abundancia fue *Batea* sp. A con sólo un ejemplar, el cual se perfila como nueva especie para la ciencia.

Se generó una colección regional de anfípodos para el golfo de Tehuantepec, siendo la primera que incluye los peracáridos del Pacífico sur de México.

[illegible]

Batea sp.
 Familia Megalurotidae Thomas y Barnard, 1986
Gibberosus Thomas y Barnard, 1986
Gibberosus cf. devaneyi Thomas y Barnard, 1986
 Familia Maeridae Krapp-Schickel, 2008
Elasmopus Costa, 1853
Elasmopus temori Barnard, 1979
Elasmopus tubar Barnard, 1979
Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979
Elasmopus sp. A
Elasmopus sp. B
Elasmopus sp. C
Elasmopus sp. D
Elasmopus sp. E
Maera Leach, 1814
Maera sp. A
Quadrimeaera Krapp-Schickel y Ruffo, 2000
Quadrimeaera chinarra Barnard, 1979
Quadrimeaera reishi (Barnard, 1979)
 Familia Melitidae Bousfield, 1973
Melita Leach, 1814
Melita sp. A
 Familia Neomegamphopidae Myers, 1981
Neomegamphopus Shoemaker, 1942
Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942

7.1.1 Familia Ampeliscidae Bate, 1857

Diagnosis (modificada de Dickinson, 1982 y Barnard y Karaman, 1991): Cuerpo liso. Cabeza usualmente más larga que ancha, sin rostro. Ojos cuando presenta con masas internas de pigmento y con 2-4 lentes cuticulares externos. A1 corta, sin FA. A2 más larga que la A1, los artejos 4 y 5 largos. G1 simple o débilmente subquelado; G2 alargado y usualmente simple. P1-2 glandulares, segmento 5 el más corto, dactilos largos y simples; P3-5 con basis amplia; P3-4 similares en forma y tamaño con dactilos cortos. Pleonitos 1-3 lisos u ocasionalmente con carina; urosomito 1 generalmente con carina fuerte, urosomitos 2-3 fusionados. U1-2 con ramas desarrolladas estrechamente lanceoladas; U3 con ramas generalmente largas, ampliamente lanceoladas. Telson bilobulado, laminar, lóbulos divididos por una hendidura de corta a profunda y separada estrechamente, ápices de los lóbulos frecuentemente con una muesca media y espinas.

Ampelisca Kroyer, 1842

Diagnosis (modificada de Dickinson, 1982 y Barnard y Karaman, 1991): Cabeza más larga que ancha, estrecha anteriormente, ángulo anteroventral no producido. F de la A1-2 con más de 5 segmentos. Segmento 3 del Pa del Mxp no producido. Pa mandibular fuerte; segmento 3 delgado, igual o más corto que el segmento 2. Coxas 1-4 mucho más largas que anchas. Carpo de los P1-2 corto y parcialmente cubierto por el isquio; P3-4 con dactilos muy cortos en forma de gancho; P5 con siete segmentos distinguibles, basis se expande distalmente, margen posterior oblicuo; base del dactilo amplio. T con lóbulos largos, más largos que anchos, hendidura más larga que la mitad de la longitud de los lóbulos.

***Ampelisca brevisimulata* Barnard, 1954**

(Fig. 5)

Ampelisca brevisimulata Barnard, 1954a: 33, lams. 23-24.

Referencias críticas: Barnard, 1964a: 212; Dickinson, 1982: 26, fig. 16.

Localidad tipo: 3 km al este de Church Rock, Isla Santa Catalina, California.

Distribución geográfica: Mar Caribe, fuera de Colombia y Venezuela; Pacífico este: sur de Alaska a Panamá.

Distribución en el POT: Costa occidental de Baja California: Isla Cedros, bahía Santa María y bahía Blanca; golfo de California: bahía San Gabriel e isla Espíritu Santo; Pacífico sur de México: Oaxaca (Tijera, boca del Río Copalita); Centroamérica: Guatemala (Fuera de Punta San José), Costa Rica, Panamá (Bahía Piñas).

Hábitat general: Profundidad de 11-172 m; arena con limo y arcilla. En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina y sedimentos finos profundidad de 4-10 m.

Material examinado: 8 ejemplares: UMAR-PERA-116, 2 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-117, ♀ (laminilla), 5 juv. (boca del río Copalita, Oaxaca, 7-May-2007, sedimento 10 m, col. PCB, IRG).

Descripción (hembra 13.24 mm): Cabeza corta, su longitud es 1/5 mas corta que la longitud de los tres primeros segmentos del pereión; ángulo anterior de la cabeza con un par de lentes córneos; margen frontal excavado formando un ángulo recto medio; ángulo anterior y ángulo inferior submarginal de la cabeza con un par de lentes córneos. A1

mediana, alcanza la articulación entre los segmentos 5-6 de la A2; primer artejo peduncular de la A1 es un $1/2$ más corto que el segundo, tercer segmento más de $2/3$ la longitud del segundo; F con siete artejos; margen basal del segundo y tercer segmentos flagelares con astetascos. A2 corta, su longitud es $1/3$ la longitud del cuerpo; cuarto artejo peduncular es $1/10$ mas largo que el quinto artejo; F con 12 artejos. Cx1-2 estrechamente piriformes, margen distal muy amplio, con margen anterior y posterior ligeramente convexo; margen subcentral de la Cx1 con una fila de cortas setas simples y más distalmente con largas setas plumosas; margen ventral de la Cx2 subredondo; margen ventral de la Cx3 con setas cortas simples y plumosas; Cx4 la mas ancha, subrectangular, porción anterior del margen posterior profundamente emarginado, margen ventral con largas setas plumosas y cortas setas simples; Cx5 ancha ampliamente bilobulada; Cx6-7 con margen ventral ligeramente bilobulado; margen ventral de los lóbulos de la Cx6 con setas plumosas; margen ventral del lóbulo anterior de la Cx7 con setas plumosas y el lóbulo posterior con setas simples. Tercer artejo del Pa mandibular es $1/6$ más corto que segundo segmento; 9 espinas incisivas. Margen distal del Pa de la Mx1 con con cinco espinas y superficie subdistal con siete setas simples; placa externa de la Mx1 con 8 setas palmadas y 4 espinas; placa interna con una seta plumosa. Margen distal de la placa interna de la Mx2 con 14 espinas delgadas y 36 setas plumosas en una fila submarginal al margen distal. G1-2 semejantes, G2 notablemente más largo que el G1, esto es porque el carpo del G1 es $1/2$ la longitud del mismo segmento pero del G2. Propodio del G1 es $1/3$ más corto que el carpo; dácilo con punta simple y $1/2$ más corto que el propodio. Propodio del G2 es $1/3$ más corto que el carpo; dácilo es $1/3$ la longitud del propodio. P1-2 semejantes, P2 notablemente más largo que el P1, principalmente porque el mero del P1 es $2/3$ la longitud del mismo segmento pero del P2; mero ligeramente más ancho que la basis y con el ángulo anterodistal producido; dácilo delgado, agudo y largo, su longitud es $2/5$ más largo que la longitud del carpo-propodio. Basis del P3 ampliamente subredondo, margen posterior de la basis bilobulada, superficie interna con largas setas simples; carpo y propodio desiguales, carpo es $1/5$ más largo y $1/2$ más ancho que el propodio; superficie del carpo con cuatro conjuntos de fuertes espinas, margen postero distal con 7 largas espinas de diferente en tamaño; margen postero distal del artejo 6 con 2 largas y delgadas espinas. Séptimo

segmento de los P3-4 multiespinoso, con largas y delgadas espinas. P4 es semejante al P3 pero se diferencia en que la basis es subcuadrada, superficie interna sin largas setas simples. Margen posterodistal de la basis del P5 con un gran lóbulo redondeado, alcanza la articulación entre el tercer y cuarto artejo; cuarto artejo ancho, se amplia distalmente con ángulos enteros y fuertemente producidos; ángulo distal anterior y posterior del artejo 5 con cortas espinas. Segmento 3 del pleón con margen posterior bicuspidado, margen inferior posterodistal ampliamente redondeado. Margen superior de los segmentos 1-3 del urosoma con dos concavidades. Longitud del pedúnculo del U1 es $1/5$ más corto que la rama interna; rama externa $1/4$ más corta que la rama interna; margen superior de la rama externa y del pedúnculo multiespinoso, rama interna con dos espinas. U2 con pedúnculo de longitud subigual a la rama interna, rama externa $1/5$ más corta que la rama interna; porción distal de la rama interna con espina larga aproximadamente $1/3$ la longitud de la rama; margen superior de las ramas y del pedúnculo multiespinosos. Pedúnculo del U3 es $1/2$ más corto que las ramas, ángulo interno distal del protopodo con tres espinas; ramas lanceoladas, la rama interna es $1/10$ más corta que la rama externa; margen externo de la rama externa con seis espínulas y 10 setas, margen interno de la rama externa con 15 setas; margen mediodistal y superficie de la rama interna con abundantes setas. T se estrecha hacia el margen distal, aproximadamente a $1/10$ el mayor ancho, hendidura que separa los lóbulos del T es $9/10$ su longitud total; cada lóbulo termina en una punta aguda; superficie medial de los lóbulos con 14-16 setas y margen distal con dos setas en cada lóbulo.

Observaciones taxonómicas: El ejemplar (13.24 mm) del golfo de Tehuantepec varía ligeramente con la hembra descrita (9 mm) por Barnard (1954a) para Santa Catalina, California, en el cual el segundo artejo del Pa mandibular es $1/3$ más largo que el tercer segmento mientras que en la hembra del golfo de Tehuantepec es $1/6$ más largo; el ejemplar tipo presenta 10-11 espinas incisivas, mientras el ejemplar del golfo de Tehuantepec presenta 9 espinas incisivas. El ejemplar tipo ilustrado presenta un urópodo 2 con ramas ligeramente desiguales de la misma forma que el ejemplar del golfo de Tehuantepec, en el cual la rama interna es de longitud subigual al pedúnculo; sin embargo, en la descripción de la especie menciona que las ramas son de la misma longitud entre ellas y con el pedúnculo. Las diferencias anteriores, podrían adjudicarse a

la diferencia en tamaño que se presentan entre los ejemplares analizados; sin embargo, no se tiene el suficiente material para valorar estos caracteres.

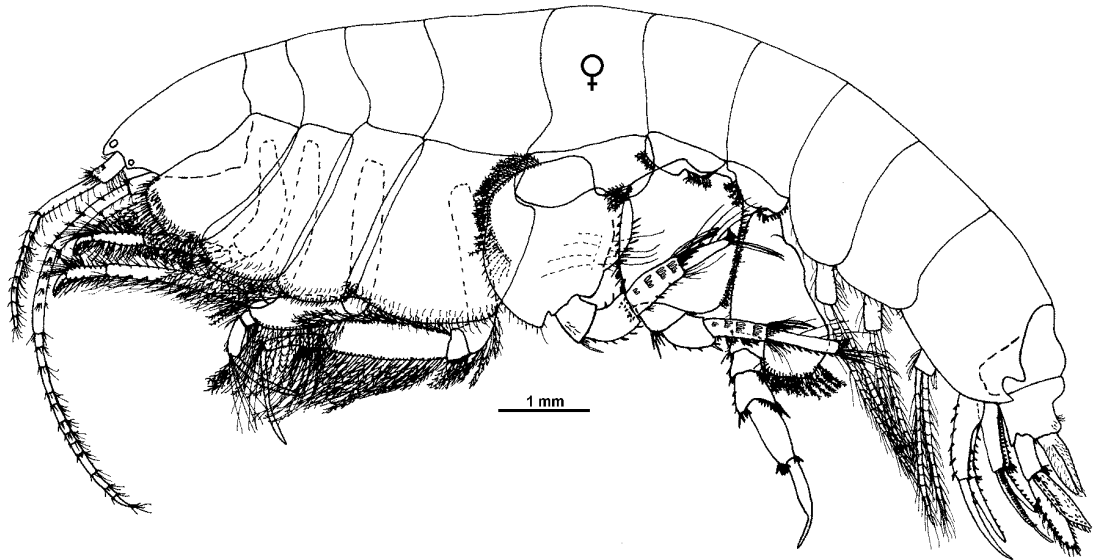


Figura 5. Morfología general de *Ampelisca brevisimulata*, hembra (13.24 mm), boca del Río Copalita, Oaxaca.

***Ampelisca schellenbergi* Shoemaker, 1933**

(Fig. 6)

Ampelisca schellenbergi Shoemaker, 1933b: 3-5, fig. 2.

Referencias críticas: Barnard, 1954a: 14-16, lams. 7-8, 1967a: 8-10, fig. 1a-m, 1969a: 188, 1979a: 14; Dickinson, 1982: 14, fig. 7.

Localidad tipo: Sta. 29°18'N 85°32', golfo de México.

Distribución geográfica: Océano Atlántico occidental: Florida, golfo de México, Yucatán, Panamá, Mar Caribe; Indo-Pacífico: Oahu, Honolulu; Pacífico este: Cayucos, California a Perú.

Distribución en el POT: Costa occidental de Baja California: Bahía Magdalena; golfo de California: Bahía de Los Ángeles, isla Partida, isla San Esteban, Cabo San Lucas; Pacífico central de México: Nayarit (bahía Tenacatita); Pacífico sur de México: Guerrero (sur de islas White Friars), Oaxaca (Estacahuite, Tijera); Centroamérica:

Costa Rica, Panamá; Pacífico sureste tropical: Colombia (fuera de isla Gorgona), Ecuador (Salinas), Perú (isla Lorenzo e islas Viejas).

Hábitat general: Profundidad de 0-128 m, común a más de 20 m; arena, grava, esponjas, arena gruesa, conchas, fango, rocas, gorgónaceos, lecho de kelp, algas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina y algas filamentosas, profundidad 0-4 m.

Material examinado: 47ejemplares: UMAR-PERA-118, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-119, 5♂, (♀ en laminilla), 6♀, 10 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-120, ♂ juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-121, parte anterior de ♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-122, ♂, ♀, 6 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-123, juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-124, 1♂, 1♀, 4 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-125 6 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*).

Descripción (hembra 5.4 mm): Cabeza larga, su longitud es igual a los tres primeros segmentos del pereión; ángulo anterior de la cabeza con un par de lentes córneos; margen frontal cóncavo; un par de lentes córneos marginales cerca del ángulo inferior de la cabeza. A1 corta, sólo alcanza la mitad de la longitud del quinto artejo peduncular; primer artejo peduncular 1/7 más corto que el segundo, tercer segmento más de 1/2 la longitud del segundo; F con siete artejos; margen basal de los tres primeros artejos flagelares con astetascos. A2 corta, aproximadamente 2/5 la longitud del cuerpo; cuarto artejo basal subigual al quinto; F con 16 artejos. Cx1 con margen anterior y posterior en su porción medioproximal cóncavo, margen subventral con una fila de setas cortas; margen ventral de las Cx1-2 subredondo y se amplía distalmente; Cx2 la más angosta; Cx3 subcuadrada; porción anterior de su margen posterior de la Cx4 ancha, profundamente emarginado, margen ventral con setas cortas; Cx5 la más ancha; Cx5-6 con margen ventral trilobulado; Cx6-7 con espinas en el margen ventral. Tercer artejo del Pa mandibular es 1/7 más corto que segundo artejo; ocho espinas incisivas. Pa de la

Mx1 con cinco espinas cortas y cinco setas plumosas; placa externa con 11 espinas medianas y placa interna con dos setas plumosas. Placa interna de la Mx2 con 10 espinas medianas y 11 setas plumosas intercaladas. Carpo y propodio del G1 de longitud subigual; dácilo con punta bifida y $1/5$ más corto que el propodio. G2 simple, $1/5$ más largo que el G1; propodio del G2 es $1/3$ más corto que el carpo; dácilo es $1/3$ la longitud del propodio. P1 ligeramente más corto que el P2; P1-2 semejantes, mero hinchado, es el más ancho de los artejos de estos apéndices, mero ligeramente producido en el ángulo posterodistal; dácilo delgado, agudo y largo, su longitud es $1/3$ más largo que la longitud combinada del carpo y propodio. Basis del P3 ampliamente redondeado, margen superior trilobulada, carpo y propodio subiguales en longitud, el ancho del propodio es $1/2$ el ancho del carpo; superficie media del carpo con dos pares de fuertes espinas, margen postero distal con 7 fuertes espinas de diferente tamaño; margen posterodistal del propodio con 2 largas y delgadas espinas y 2 setas plumosas. Dácilo de los P3-4 trifido. P4 semejante al P3 pero se diferencia en la presencia de 5 setas sobre la superficie media de la basis y que el propodio no tiene setas plumosas y es $1/5$ más largo que el carpo. P5 es muy fuerte, margen posterior de la basis oblicuo, margen posterodistal de la basis fuertemente producida, alcanzando la parte media del mero; mero ancho, se amplía distalmente en ángulos fuertemente producidos; ángulo anterodistal del carpo hendido, formando dos fuertes proyecciones triangulares, y en la región medio basal de esta proyección con tres espinas. Margen posterior del Ep3 convexo, ángulo posteroventral ampliamente redondeado. Margen dorsal entre la articulación de los segmentos 1-2 y los segmentos 2-3 del urosoma con dos concavidades. U1 con pedúnculo de igual longitud que la rama externa; rama interna $1/4$ más corta que la rama externa; margen superior de la rama interna y del pedúnculo con dos espinas cada una. U2 con pedúnculo de longitud subigual a las ramas; margen dorsal de la rama interna con 2-3 espinas, margen dorsal de la rama externa con una espina. U3 con pedúnculo ligeramente más corto que las ramas; rama interna ligeramente más corta que la rama externa; margen externo de la rama externa con cuatro setas mediodistales; margen interno de la rama interna con cuatro pequeñas espinas medioproximales y cuatro setas subdistales, margen externo mediodistal de la rama interna con margen finamente denticulado. Telson se estrecha hacia el margen distal, hasta $1/2$ el mayor

ancho; superficie subproximal del telson con dos setas; hendidura que separa los lóbulos es $\frac{3}{4}$ la longitud total del telson; superficie medial de cada lóbulo con un par de fuertes espinas en hilera longitudinal y de 2-3 setas submarginales; cada lóbulo termina en una punta redondeada, margen distal de cada lóbulo con una muesca en forma de “V” que lleva una espina fuerte.

Observaciones taxonómicas: La morfología de la hembra (5.4 mm) examinada se ajusta en parte a la descripción del macho (11 mm) holotipo de Shoemaker (1933b) para el golfo de México y los ejemplares (macho 5.8 mm, hembras 2.5 mm, 5.5 mm y 10 mm) ilustrados por Barnard (1954a) de Laguna Beach, pero presentan importantes diferencias con la hembra (7.6 mm) esquematizada por Barnard (1967a) para Hawaii; entre los caracteres que se observó variación están los siguientes: el número de segmentos del F de la A1-2 Shoemaker (1933b) los ilustra con 16 y 35 segmentos respectivamente, en el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene siete y 35 artejos respectivamente, mientras que el ejemplar ilustrado por Barnard (1967a) tiene nueve y 25 segmentos respectivamente. En los ejemplares ilustrados por Shoemaker (1933b) y Barnard (1954a) la antena 1 rebasa el quinto artejo peduncular de la antena 2, mientras el ejemplar de Barnard (1967a) apenas rebasa el cuarto artejo y la hembra del golfo de Tehuantepec alcanza la parte media del quinto artejo peduncular. En la ilustración de Barnard (1954a, 1967a) y el material examinado presentan dos pares de fuertes espinas sobre la superficie del carpo de los pereiópodos 3-4, mientras que Shoemaker (1933b), no las ilustra ni las describe; asimismo, los ejemplares de Barnard (1967a) presentan un conjunto de espinulas sobre la superficie subdistal del carpo de los pereiópodos 3-4, mientras que en los ejemplares de Barnard (1954a), Shoemaker (1933b) y del golfo de Tehuantepec están ausentes. El ejemplar de Barnard (1967a) y del golfo de Tehuantepec presenta cinco setas plumosas en la superficie media de la base del pereiópodo 4 y están ausentes en la ilustración de Shoemaker (1933b) y Barnard (1954a) no lo ilustra ni lo describe. Los ejemplares de Shoemaker (1933b) y Barnard (1954a) y del golfo de Tehuantepec presentan el dactilo de los pereiópodos 3-4 finalizando en tres espinas, pero una es muy larga mientras que Barnard (1967a) ilustra un corto dactilo con tres espinas de la misma longitud. Los ejemplares de Shoemaker (1933b), Barnard (1954a) y Barnard (1967a) presentan el pereiópodo 5 con los márgenes distales de los segmentos

con escasas espinas y el carpo con longitud subigual al ancho mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec presenta márgenes distales con más espinas y la longitud del carpo es mayor que el ancho. El número y disposición de las espinas del margen externo de la rama interna y externa del urópodo 3 es variable entre todos los ejemplares ilustrados. El ejemplar del golfo de Tehuantepec presenta telson con dos pares de setas simples subproximales que son ausentes en la ilustración de Shoemaker (1933b) y Barnard (1954a, 1967a).

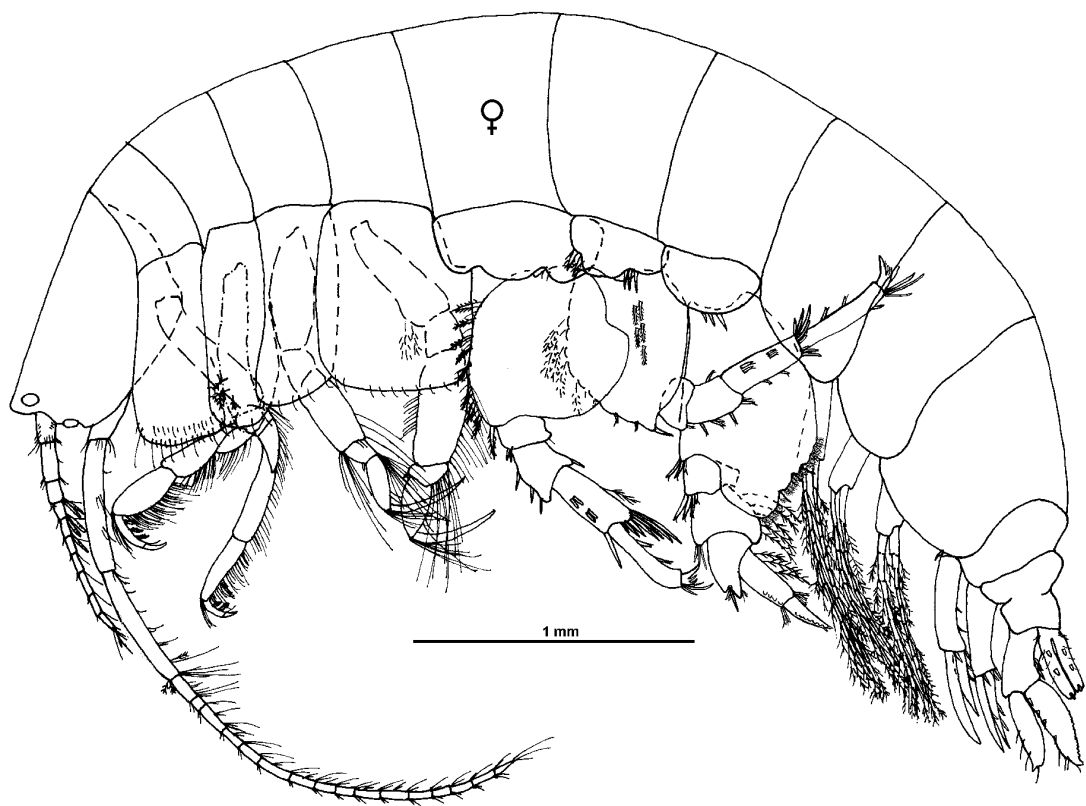


Figura 6. Morfología general de *Ampelisca schellenbergi* hembra (5.4 mm) de Estacahuite, Oaxaca.

Comentarios: Aunque, la especie presenta una amplia distribución y la morfología general da indicios de que se trata de la misma especie; se recomienda que los caracteres sean revalorados y analizados entre ejemplares de Hawai, golfo de México, Laguna Beach y golfo de Tehuantepec, sobre todo la forma del Indo-Pacífico que presenta

variaciones importantes entre las que destacan: variación entre los pereiópodos 3-5, pero sobre todo en el carpo y propodio de los pereiópodos 3-4, la proporción de la longitud de la antena 1 con respecto a la antena 2, número de segmentos flagelares y ornamentación del urópodo 3 y telson que podrían estar definiendo una nueva especie. Algunas de las variaciones mencionadas podrían ser consideradas dentro de la variabilidad normal de la especie, y probablemente tengan que ver con el tamaño y el sexo de los ejemplares ilustrados.

7.1.2 Familia Amphilochidae Boeck, 1871

Diagnosis (modificada de Barnard y Karaman, 1991 y Hoover y Bousfield, 2001): Cuerpo pequeño, corto, fuerte; pleón estrecho con escasas ornamentaciones. Rostro distinguible; ojos redondos u ovalados verticalmente; lóbulo anterior de la cabeza agudo o redondeado. Antenas cortas, A1 es más corta o subigual que la A2; A1 con FA ausente o conformado por un segmento pequeño; F de la A1 con astetascos. G2 más largo que el G1, gnatópodos generalmente subquelados, ángulo posterior del carpo proyectado hacia el propodio en paralelo. Cx1 pequeña parcialmente oculta o completamente oculta por la Cx2; márgenes de las Cx2-4 sobrepuestas; Cx4 muy amplia; Cx5-6 con lóbulo posterior mas largo. P1-5 largos y delgados, P3-5 con basis amplia y semejantes en tamaño y forma. Urópodos delgados ramas estrechamente lanceoladas, U2 más corto que los U1 y U3, pedúnculo del U3 más largo que las ramas; telson más largo que ancho con escasas ornamentaciones. Ostegitos anchos con largas setas en el margen ventral. Labrum con muesca media y lóbulos generalmente asimétricos. Lóbulos externos del labio con muesca media, lóbulos internos débiles, ausentes o formando una placa superficial fusionada. Md con molar variable, frecuentemente muy reducido, espinas incisivas fuertes, Pa delgado. Mx1 con placa interna pequeña; placa externa con espinas o dentada, y Pa uni o biarticulado. Mx2 pequeña o vestigial. Mxp con placa interna delgada; placa externa ancha; Pa largo y de delgado a regular.

***Apolochus* Hoover y Bousfield, 2001**

Diagnosis (modificada de Hoover y Bousfield, 2001): lóbulo anterior de la cabeza redondeada. Artejos 1 y 2 de la A1 inflados aparentando que se amplían distalmente; A1

con un FA de un segmento; F de la A1 con astetascos. G2 más largo que el G1, gnatópodos subquelados, margen de la palma convexa, ángulo palmar con espinas; margen distal del lóbulo posterior del carpo con espinas en número variable. Margen ventral de las coxas 2-4 liso o serradas débilmente que se hace visible por la presencia de pequeñas setas; P1-2 con dáctilos cortos a medianos, pero siempre más cortos que los P3-5. T con forma de lengua, ápice redondeado o subagudo. Margen ventral del ostegito de la P3 con 5-6 largas setas. Labrum con lóbulos asimétricos. Márgenes internos de los lóbulos externos del labio con muesca, lóbulos internos formando una placa superficial fusionada. Md con molar reducido, con algunos bordes para triturar, con o sin setas; espinas incisivas desarrolladas; artejo 3 del Pa más largo que el artejo 2. Mx1 con placa interna pequeña; placa externa con espinas; Pa biarticulado, artejo distal más largo que el proximal. Las setas de la Mx2 reducidas. Ancho y longitud del Pa del Mxp normal.

***Apolochus cf. barnardi* Hoover y Bousfield, 2001**

(Fig. 7)

Amphilochus ?neapolitanus Della Valle, 1893: 595, lam. 29, fig. 16-17.

Apolochus barnardi Hoover y Bousfield, 2001: 18, fig. 6.

Referencias críticas: Barnard, 1962c: 126, fig. 3, 1964a: 217, 1969a: 188, 1979a: 14, 1991: 198. (Material no revisado).

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Carrizalillo, Puerto Ángel, Estacahuite, playa Tijera, bahía La Entrega, playa El Arrocito, bahía Conejos, Laguna superior).

Hábitat general: Roca coralina, alga intermareal, algas y conchas de gasterópodos; profundidad 0-4 m.

Material examinado: 41 ejemplares: UMAR-PERA-126, ♀, 4 juv. (playa Carrizalillo, Puerto Escondido, Oaxaca, 12-Ago-2006, sobre bivalvos, col. IGM, NPM); UMAR-PERA-127, 2♀, 1 juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-128, 5♀, 6 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-129, 6 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-130, 1♀, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina

4 m, col. RBZ et al.); UMAR-PERA-131, 1 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-132, 1♀ (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-133, 1♀ (en laminilla) (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-134, 1♀, 2 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-135, 1 juv. (bahía Conejos, 7-May-2007, macroalgas intermareales, col. EMD *et al.*); UMAR-PERA-136, 6♀, 1 juv. (lado oeste de la Laguna superior, zona Huave, Oaxaca, 16-Feb-2007, algas y conchas gasterópodos 30 cm, col. SGM, JJG).

Descripción (hembras 1.7 y 2.2 mm): Cabeza subredonda, corta, de la misma longitud que los dos primeros segmentos del pereión; rostro mediano, aproximadamente 1/2 la longitud de la cabeza; ojo subredondo con grandes omatidias, las centrales son más oscuras que las marginales. A1 es más corta que la A2, la A1 alcanza la articulación entre el quinto artejo del pedúnculo y el F de la A2, primer artejo peduncular de la A1 es subigual en longitud al segundo artejo, tercer artejo es aproximadamente 1/3 la longitud del segundo artejo; F con cinco artejos, cada segmento con dos astetascos adjuntos; FA de un pequeño segmento. A2 con 6 segmentos flagelares; artejos pedunculares 4-5 de la misma longitud. Labrum con muesca media y lóbulos asimétricos. Lóbulos externos del labio con muesca media, lóbulos internos formando una placa superficial fusionada. Molar de la Md izquierda subcuadrado con bordes triturativos desarrollados; lacinia con 5-6 cúspides; 8 espinas incisivas; Pa con tres segmentos, tercer segmento ligeramente más largo que el segundo. Mx1 izquierda con placa interna pequeña, pero alcanza la articulación entre los artejos del Pa, con una seta; placa externa con 4 setas y 8 espinas; Pa biarticulado, segmento 1 subcuadrado, segmento 2 con tres fuertes espinas distales. Placa interna de la Mx2 con 5 espinas. Mxp con placa interna larga, delgada con setas distales; placa externa ancha, con margen distal finamente denticulado y superficie distal con setas regularmente colocadas; Pa robusto y largo, segundo segmento rebasa a la placa externa, segmento 3 con margen distal irregular. Coxas con márgenes ligeramente crenulados y con setas cortas; Cx1 pequeña y casi completamente oculta por la Cx2; márgenes de las Cx2-4 sobrepuestos; Cx4 la más amplia; Cx5-6 con el lóbulo posterior más largo. G1-2 subquelados, similares a excepción del tamaño, y del ángulo externo del

carpo del G1 proyectado cerca de 1/2 la longitud total del propodio, mientras que el carpo del G2 es de la misma longitud que el propodio; ángulo externo del mero e isquio del G1 con largas espinas; en ambos el propodio se amplía distalmente, palma convexa, ángulo de la palma con dos espinas; dácilo delgado, largo y excede ligeramente el ángulo de la palma, margen interno medio-proximal del dácilo con alrededor de 14 finas denticulaciones; margen externo del mero del G2 con 2 cortas y fuertes espinas, ángulo externo del isquio del G2 con una corta y fuerte espina. P1-5 largos y delgados; P3-5 con basis amplia, ligeramente crenulada con setas cortas y semejantes en tamaño y forma; ángulos distales proyectados de los segmentos 4-5 de los P1-5; el dácilo de los P1-5 es aproximadamente 1/2 la longitud de su propodio. Pleón estrecho con escasas ornamentaciones, sólo el margen ventral de cada uno de los segmentos con dos espinas. U1-3 delgados ramas estrechamente lanceoladas; U1 el más largo, U2 el más corto, protopodo del U3 el más largo de los urópodos y más largo que sus ramas; margen dorsal del exópodo de los U1-2 finamente denticulado. T subtriangular más largo que ancho, margen distal redondeado y superficie mediodorsal con dos setas. Ostegitos anchos con 6 largas setas en el margen ventral.

Observaciones taxonómicas: los ejemplares analizados para el golfo de Tehuantepec, probablemente representen una nueva especie de *Apolochus*, debido a que se observaron diferencias en algunos caracteres con respecto a *Apolochus barnardi* Hoover y Bousfield, 2001 ilustrados por Barnard (1962c) de ejemplares de California y Baja California: Barnard (1962c) ilustra un ojo oval mientras los ejemplares del golfo de Tehuantepec es subredondo; el número de artejos flagelares de la antena 1 y antena 2 en la ilustración de Barnard (1962c) es de 8 y 7 artejos mientras que los ejemplares del golfo de Tehuantepec tienen 5 y 6 artejos respectivamente; los ejemplares del golfo de Tehuantepec en cada segmento flagelar de la antena 1 tienen dos astetascos adjuntos mientras que el ejemplar de Barnard (1962c) no son ilustrados y/o descritos; la antena 1 alcanza la articulación entre los artejos 4-5 de la antena 2 en los ejemplares del golfo de Tehuantepec, mientras que el ejemplar ilustrado por Barnard (1962c) rebasa la articulación entre el quinto artejo peduncular y el primer segmento flagelar; el ejemplar ilustrado por Barnard (1962c) tiene en el margen distal del tercer segmento del palpo del maxilípodo con cinco denticulaciones, tres de ellas bien desarrolladas, mientras que los

ejemplares del golfo de Tehuantepec las denticulaciones estan desvanecidas; los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentan una lacinia mobilis con 5-6 cúspides y 8 espinas incisivas mientras que los ejemplares de Barnard (1962c) tienen de 8-9 cúspides y 15-17 espinas incisivas según Hoover y Bousfield (2001); los ejemplares de Barnard (1962c) según Hoover y Bousfield (2001) tienen una placa interna de la maxila 2 con 6 espinas marginales mientras que los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentan sólo 5; los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentan fina denticulación sobre el margen dorsal de los exópodos del urópodo 1 y 2, y dos setas sobre la superficie mediodorsal del telson mientras que los ejemplares ilustrados de Barnard (1962c) no se observan estas características.

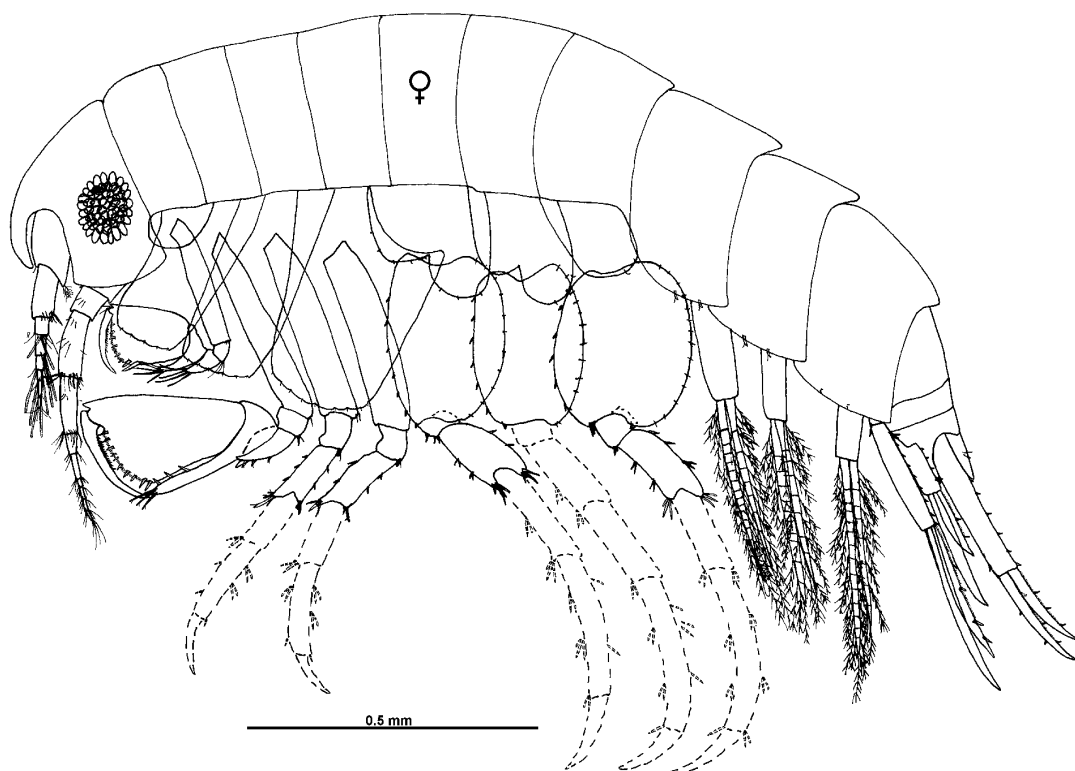


Figura 7. Morfología general de *Apolochus cf. barnardi*, hembra (2.23 mm), El Arrocito, Oaxaca.

Comentarios: Esta especie es nombrada por Hoover y Bousfield (2001) a partir de las ilustraciones de Barnard (1962c); ellos mencionan que no tienen material examinado,

por lo que es necesario que la especie sea redescrita. Es necesario definir si las formas registradas para el POT incluyendo a los ejemplares del golfo de Tehuantepec corresponden a la misma especie descrita de California y Baja California.

7.1.3 Familia Ampithoidae Stebbing, 1899

Diagnosis (modificada de Conlan y Bousfield, 1982a): Cuerpo liso, ligeramente comprimido; dorso de urosomitas 1-2 con un par de setas cortas. Cabeza con rostro ausente; lóbulo anterior de la cabeza corto y romo; concavidad antenal de somera a casi recta; ojos laterales redondeados de tamaño medio a pequeños. A1 de tamaño mediano a largo; tercer artejo peduncular corto; FA corto, vestigial o ausente. Pedúnculo de la A2 fuerte. Masa bucal proyectada debajo de la cabeza. Margen inferior del labrum redondo. Md con molar fuerte; Pa delgado o ausente. Lacinia mobilis izquierda con 5 o mas cúspides. Labio con lóbulos externos con una muesca medial-interna. Mx1 con placa interna pequeña; placa externa con espina-dentadas. Margen distal medial de las placas de la Mx2 con setas, placa externa algunas veces ampliándose distalmente. Placas del Mxp largas, Pa delgado y dactiliforme. Coxas1-4 sobrelapándose, largas aumentan en longitud de la Cx1 a la Cx5, lisas o con setas cortas en el margen distal; Cx5-6 ocasionalmente la Cx7 fuertemente antero lobulada; Cx5 frecuentemente tan ancha como la Cx 4. Gnatópodos generalmente fuertes y subquelados; G2 más largo y sexualmente dimórfico. P1-2 glandulares, basis expandida, dácilo corto con conducto glandular; P3-5 diferentes, los segmentos distales pueden estar invertidos; el propodio puede estar expandido y formar una débil subquela con el dácilo. Segmentos del urosoma separados no acortados, U1-3 normalmente birrámeos: U3 con ramas muy cortas, subcuadradas, rama interna con setas, rama externa con dos fuertes espinas apicales uncinadas. Telson corto, margen distal usualmente con cúspides. Osteguitos con setas marginales con punta en forma de gancho (sobre las Cxs 2-5). Branquias laminares, como placas, cortas pedunculadas sobre las coxas 2-6.

***Ampithoe* Leach, 1814**

Diagnosis (modificada de Conlan y Bousfield, 1982a y Barnard y Karaman, 1991): Lóbulo anterior de la cabeza moderadamente producido, concavidad antenal somera

pero presente. Antenas frecuentemente subiguales en longitud, o la A1 más larga que la A2, flagelos de ambas antenas delgadas; tercer artejo peduncular de la A1 mucho más corto que el artejo 1; pedúnculo de la A2 generalmente más fuerte que la A1, pero en los machos es mas fuerte; FA de la A1 ausente. Pa mandibular fuerte, artejo 3 más largo que el artejo 2. Mx1 con placa interna triangular con una seta distal; placa externa con 7 espinas; Pa de dos artejos y relativamente ancho. Mx2 con Pa mas ancho que la placa interna, esta última con una débil fila mediofacial de setas. Pa del Mxp con la placa externa excediendo el segundo artejo del Pa; Pa de cuatro artejos, dactilo del Pa con setas medianas y uña. Ángulo anterodistal de la Cx1 proyectado hacia delante; Cx4-5 de longitud subigual, Cx6-7 mucho más pequeñas que las precedentes. G1-2 ligeramente diferentes, tienen tamaño subigual o el G2 es más largo que el G1; carpo del G1 subigual o más corto que el propodio y el propodio es expandido con palma oblicua. G2 débilmente subquelado, basis se dilata distalmente, mero se extiende distalmente sobre su margen posterior, carpo más corto que el propodio; propodio dilatado a veces como una falsa quela; dactilo ordinario. Basis y mero de los P1-2 moderadamente hinchados, dactilos cortos; P3-5 semejantes entre ellos, son progresivamente más largos, ocasionalmente son prensiles, propodio distalmente expandido; P5 más corto, su basis es ampliamente lobulada. Urópodos birrámeos, ramas ligeramente diferentes en tamaño; ramas del U1 más cortas que el pedúnculo; ramas del U2 de la misma longitud que el pedúnculo; U3 con ramas más cortas que el pedúnculo, rama interna frecuentemente más larga que la rama externa, rama externa recurvada con dos fuertes espinas distales uncinadas. T entero, oval, semicircular o pentagonal, tan ancho como largo, con dos pequeñas cúspides uncinadas distales, ocasionalmente son largas.

***Ampithoe guaspare* Barnard, 1979**

(Fig. 8)

Ampithoe guaspare Barnard, 1979a: 16, fig. 4 (parte).

Referencias críticas: Barnard, 1991: 198; Barnard y Karaman 1991: 103.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico este: islas Galápagos.

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (San Agustínillo, Estacahuite, playa Tijera, playa Riscalillo, bahía La Entrega, bahía Conejos); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos (bahías Academy y Darwin, islas Santa Cruz y Tower), Ecuador.

Hábitat general: intermareal, en rocas. En el golfo de Tehuantepec recolectado roca coralina, sedimentos de roca coralina, macroalgas, algas filamentosas, sedimentos con conchas; profundidad 0-4 m)

Material examinado: 181 ejemplares: UMAR-PERA-137, 1♂, 2 juv. (playa San Agustínillo, Santa María Tonameca, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-138, 4♂, 11♀, 13 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-139, 10♂, 5♀ (1♀ sin cabeza), 8 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-140, 1♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005 colonia de sabeláridos 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-141, 1♀, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, sedimentos con conchas 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-142, 2♀, 1♂ juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-143, 3♂, 3♀, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-144, 1♂, 1♀, 15 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-145, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas intermareales, col. JJG *et al.*) UMAR-PERA-146, 4♂, 20♀, 24 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-147, 1♂, 5♀, 8 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-148, 3♂, 10♀, 10 juv. (playa Riscalillo, Oaxaca, 16-Jun-2004, algas sobre coral 1-2 m, col. SGM); UMAR-PERA-149, 3♂, 3♀, 2 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-150, 2♀ (bahía Conejos, 7-May-2007, macroalgas intermareales, col. EMD *et al.*).

Descripción (hembra 6.38 mm): Cabeza más corta que los dos primeros segmentos del pereión; margen del lóbulo ocular recto, ligeramente proyectado, ángulo anterior de la cabeza es 1/2 menos proyectado que el lóbulo ocular, ojo mediano redondo más proximo

a la base de la A1. A1 larga, primer artejo peduncular es menos de $\frac{1}{3}$ más largo que el segundo artejo peduncular, tercer artejo peduncular es $\frac{1}{5}$ la longitud del primero; margen ventral del primer artejo peduncular con setas medianas y con tres pequeñas espinas ventroproximales; F con 22 artejos flagelares y con un astetasco a partir del octavo artejo flagelar. A2 es $\frac{1}{4}$ más corta que la A1; A2 corta, su longitud es $\frac{1}{3}$ la longitud del cuerpo; margen dorsal del tercer artejo peduncular de la A2 con 3 espinas, margen ventral con setas de tamaño medio, ángulo ventrodistal con un conjunto de setas de varios tamaños; margen dorsal del cuarto artejo con tres espinas y con setas medianas; cuarto artejo subigual en longitud al quinto artejo basal; F con 21 artejos. Cx1 subrectangular, Cx2 subrendonda, ambas de dimensiones semejantes; Cx3 la más amplia de las primeras cuatro coxas, es $\frac{2}{3}$ más angosta que la Cx5; margen ventral de las Cx1-5 y margen posteroventral de la Cx7 con setas cortas; Cx5 es la más ancha tiene en su porción posterior un lóbulo que es menos de $\frac{1}{3}$ la longitud total de la pieza; margen ventral del lóbulo posterior de la Cx5-6 con dos largas espinas; Cx6 ligeramente bilobulada; Cx7 subtriangular. G1-2 de longitud subigual con ligero dimorfismo sexual, la basis se amplía un poco distalmente; carpo del G1 es $\frac{1}{4}$ más corto que el propodio, propodio suboval con palma oblicua y convexa, la palma sólo se delimita por una espina larga y delgada; carpo del G2 es aproximadamente $\frac{1}{2}$ la longitud del propodio; dácilo es más de $\frac{1}{2}$ la longitud del propodio; propodio subtrapezoidal con el margen de la palma concavo, ángulo de la palma del G2 con una larga espina. Basis de los P1-2 más amplia en su parte media y de apariencia hinchada, el carpo se amplía distalmente y con el ángulo interno distal finalizando en una punta aguda, longitud de los dácilos es aproximadamente $\frac{1}{2}$ la longitud del propodio; P3 el más robusto y corto, subigual en longitud a los P1-2; basis del P3 subredonda, propodio con tres espinas mediales y dos espinas proximales a la articulación con el dácilo, una de ellas más roma; ángulo posterodistal de la basis de los P3-4 con un profundo acotamiento y con dos espinas cortas; P4-5 suiguales; P5 largo y delgado, propodio $\frac{1}{5}$ más corto que la longitud del mero y carpo en conjunto, propodio con tres espinas mediodistales y dos espinas proximales a la articulación con el dácilo. Segmentos epímerales subrectangulares con el margen posterodistal subredondos, con margen ventral desnudo; pedúnculo de los

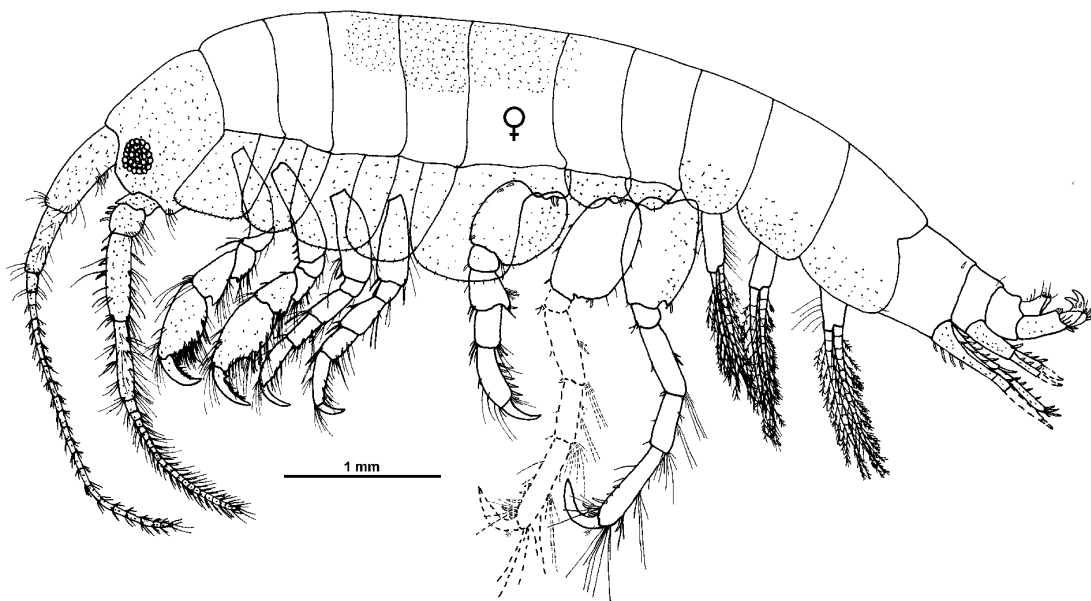


Figura 8. Morfología general de *Ampithoe guaspae* hembra (6.38 mm), Estacahuite, Oaxaca.

pleópodos con algunas setas simples; pleópodos birrámeos, exópodo con diez segmentos y endópodo con once segmentos. Superficie distal de urosoma 1 con un par de espinas cortas, superficie distal del urosoma 2 con un par de setas simples; margen ventral del urosomita 1 semirecto. U1 con pedúnculo ligeramente más largo que las ramas, margen ventral del pedúnculo con cuatro delgadas espinas, pedúnculo y ramas de 3-5 espinas sobre el margen dorsal; U2 parecido al U1 pero más corto; U3 con pedúnculo largo, rama interna es 1/2 más corta que el pedúnculo, rama externa subigual en longitud a la rama interna, ángulo dorsodistal del protopodo con cuatro espinas de punta roma, ángulo ventrodistal del protopodo con dos espinas agudas, margen laterodistal del protopodo con tres setas; rama externa del U3 con el margen dorsal finamente espinulado, margen distal con dos espinas agudas y dirigidas proximalmente, margen distal de la rama interna con cuatro espinas con punta roma y cuatro setas plumosas. Superficie lateral medio-proximal del telson con cinco setas cortas plumosas, margen subdistal con una larga seta plumosa y margen distal con un gancho en forma de espina roma y una corta seta plumosa. La pigmentación en vivo de los ojos del cuerpo es de color rojo a marrón de ligero a intenso y en alcohol el color se ha perdido pero se mantiene de color castaño claro tanto los ojos como el dorso de los pereiónitos 3-6.

Observaciones taxonómicas: De acuerdo a las ilustraciones de Barnard (1979a) *A. guaspare* tiene una espina en el margen ventral del pedúnculo de la antena 1, dos espinas en el margen dorsal del tercer artejo y el dorso del quinto artejo de la antena 2 sin espinas, mientras que el material examinado, presenta 3 espinas en cada estructura. La forma del ojo según la ilustración de Barnard (1979a) es oval mientras los ejemplares del golfo de Tehuantepec lo presentan redondo.

Comentarios: De acuerdo a Barnard (1991) esta especie era endémica para las islas Galápagos y él la consideró una especie hermana de *Ampithoe ramondi* (Audouin, 1826), con importantes diferencias desde la longitud total de los materiales examinados, como la morfología del G2.

***Ampithoe pollex* Kunkel, 1910**

(Fig. 9)

Ampithoe pollex Kunkel, 1910: 92-94, fig. 36.

Referencias críticas: Barnard, 1954c: 29, figs. 27-28, 1964b: 111, 1965: 22, figs. 13-14, 1969a: 190, fig. 8, 1979a: 18, fig. 5 (parte).

Localidad tipo: isla Bermuda.

Distribución geográfica: Océano Atlántico: isla Bermuda; Pacífico este: de bahía Coos, Oregon a Baja California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución en el POT: Costa occidental de Baja California: bahía San Quintín; golfo de California: Puerto Peñasco, bahía Concepcion, bahía Kino, Bahía de los Ángeles, bahía San Carlos, isla San Francisco, isla Espiritu Santo, Bahía de La Paz, este de Cabo San Lucas; Pacífico sur de México: Oaxaca (Santa Elena, Playa Panteón, Aguate, Estacahuite, playa Tijera, playa Riscalillo, bahía La Entrega, bahía Conejos); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos, Ecuador

Hábitat general: Profundidad desde el intermareal y sublitoral somero; sobre playas rocosas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas, roca coralina, sedimentos, algas en coral; profundidad 0-4 m.

Material examinado: 334 ejemplares: UMAR-PERA-151, 1♀ (Santa Elena, Oaxaca, 11-Mar-2004, algas en poza de marea, col. JRBZ); UMAR-PERA-152, 1♂ juv. 6♀, 38 juv. (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS);

UMAR-PERA-153, 3♂, 9♀, 9 juv. (playa Aguate, Oaxaca, 25-Ago-2006, algas supramareal, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-154, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, sedimento de roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-155, 1♂, 6♀ 5 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-156, 10♂, 45♀, 23 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-157, 1♂, 4♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-158, 1♂, 1♀, 4 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas intermareales, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-159, 6♂, 30♀, 20 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-160, 4 ♂, 21♀, 23 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-161, 1♂, 1♀ (playa Riscalillo, Oaxaca, 16-Jun-2004, algas sobre coral 1-2 m, col. SGM); UMAR-PERA-162, 1♂, 9♀, 14 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-163, 7♂, 13♀, 15 juv. (bahía Conejos, 7-May-2007, macroalgas intermareales, col. EMD *et al.*).

Descripción (macho 3.9 mm): Cabeza corta, su longitud es igual a los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo ocular redondo, ligeramente proyectado, ángulo anterior de la cabeza ligeramente proyectado, ojo mediano redondo retirado del margen del lóbulo ocular y de las bases de las antenas. A1 larga, primer artejo peduncular es 1/7 más corto que el segundo artejo peduncular, tercer artejo peduncular es 1/3 la longitud del segundo; margen ventral del primer artejo peduncular con largas setas; F con 17 artejos flagelares y con un astetasco por segmento a partir del segundo artejo flagelar. A2 ligeramente más corta y fuerte que la A1; A2 mediana, menos de 1/2 la longitud del cuerpo; margen dorsal del tercer artejo peduncular de la A2 con largas setas, margen ventral con dos largas setas y una aguda espina, ángulo ventrodistal con un conjunto de setas de varios tamaños; cuarto artejo basal es 1/5 más largo que el quinto artejo peduncular; F con 10 artejos. Cx1 subrectangular, margen anterior recto, margen ventral ligeramente convexo; Cx2-4 subrectangulares, disminuyendo en ancho; coxas 1-4 con abundantes setas cortas; Cx5 es la más ancha tiene en su porción posterior un lóbulo que es aproximadamente 1/2 el ancho total de la pieza, tiene en el margen ventral dos largas

y delgadas espinas; Cx6 ligeramente bilobulada; Cx7 con forma subcircular; margen ventral de las Cx6-7 desnudas. Pa mandibular fuerte, segundo artejo es $\frac{1}{3}$ más corto que el tercer artejo. G1-2 con marcado dimorfismo sexual, se basis amplia distalmente y finaliza en un amplio lóbulo; el G1 es aproximadamente $\frac{1}{2}$ la amplitud del G2; carpo del G1 es $\frac{1}{3}$ más corto que el propodio, propodio suboval con palma casi paralela al margen externo, la palma sólo se delimita por una espina larga y delgada; longitud del carpo del G2 es aproximadamente $\frac{1}{3}$ la longitud del propodio, dactilo es más de $\frac{1}{2}$ la longitud del propodio; propodio hinchado y su longitud de su proyección es similar a la longitud del dactilo lo que deja una amplia abertura en forma de gota, margen interno del dactilo con pequeñas espinas y setas cortas, margen que finaliza en un amplio lóbulo ornamentado con setas cortas y que se une a una aguda uña. Basis de los P1-2 se amplía distalmente, mero ligeramente más hinchado que los otros artejos, dactilos medianos y robustos; P3 el más robusto, subigual en longitud a los P1-2, basis del P3 subcuadrada, propodio con tres espinas mediales y dos espinas proximales a la articulación con el dactilo, una de ellas más roma; ángulo posterodistal de la basis de los P3-4 con un profundo acotamiento y con una gruesa seta corta; P4-5 suiguales; P5 largo y delgado, propodio es $\frac{1}{6}$ más corto que la longitud del mero y carpo en conjunto, propodio con tres espinas medias y dos espinas proximales a la articulación con el dactilo. Segmentos epímerales subrectangulares, con el margen posterodistal subredondo, margen ventral desnudo a excepción del ángulo posterodistal del epimerón 3 que lleva una pequeña seta; pleópodos birrámeos con abundantes setas plumosas, margen ventral del pedúnculo desnudo; pleópodos birrámeos con exópodo de siete segmentos y endópodo de nueve segmentos. Superficie de los segmentos 1-2 del urosoma con un par de setas plumosas cada uno; margen ventral del urosomita 1 recto. U1 con pedúnculo aproximadamente $\frac{1}{2}$ más largo que las ramas, superficie ventro- medio-proximal del pedúnculo con 5 espinas pequeñas dos setas, pedúnculo y rama externa con 2 espinas en el margen dorsal, rama interna desnuda en el margen dorsal, rama interna subigual en longitud a la rama externa; protopodo y rama interna del U2 de la misma longitud, rama interna con margen dorsal desnudo, rama externa mas ancha y $\frac{1}{4}$ más corta que la rama interna y con una espina en el margen dorsal; U3 con pedúnculo de la misma longitud que la rama interna, rama externa $\frac{1}{3}$ más larga que la interna, ángulo dorsodistal del protopodo con

una espina con punta roma, ángulo ventrodistal del protopodo con dos setas plumosas, rama externa con el margen dorsal liso y dos setas plumosas subdistales, margen distal con dos espinas agudas y proyectadas hacia afuera, margen distal de la rama interna con dos espinas agudas y una seta plumosa. Margen lateroproximal del T con una dos setas cortas, margen medial con una seta larga plumosa y margen subdistal con una espina roma y una seta corta plumosa adjunta. La pigmentación es ligera de color castaño oscuro principalmente en la superficie anterior de los cinco primeros pereiónitos, superficie ventral de los pereiónitos 6-7, superficie distal del propodio y superficie del dactilo del G2, superficie anterior de las Cx2-5, superficie media de las Cx1 y Cx7, márgenes laterales de la Cx6 y superficie ventral de los segmentos epimerales.

Observaciones taxonómicas: De acuerdo a lo ilustrado por Barnard (1969a) y el tamaño de los ejemplares revisados hay importantes diferencias: tamaño y forma de ojos, ornamentación en el gnatópodo 2, posición y número de setas y espinas sobre propodio de los pereiópodos 3-5, urópodos y telson.

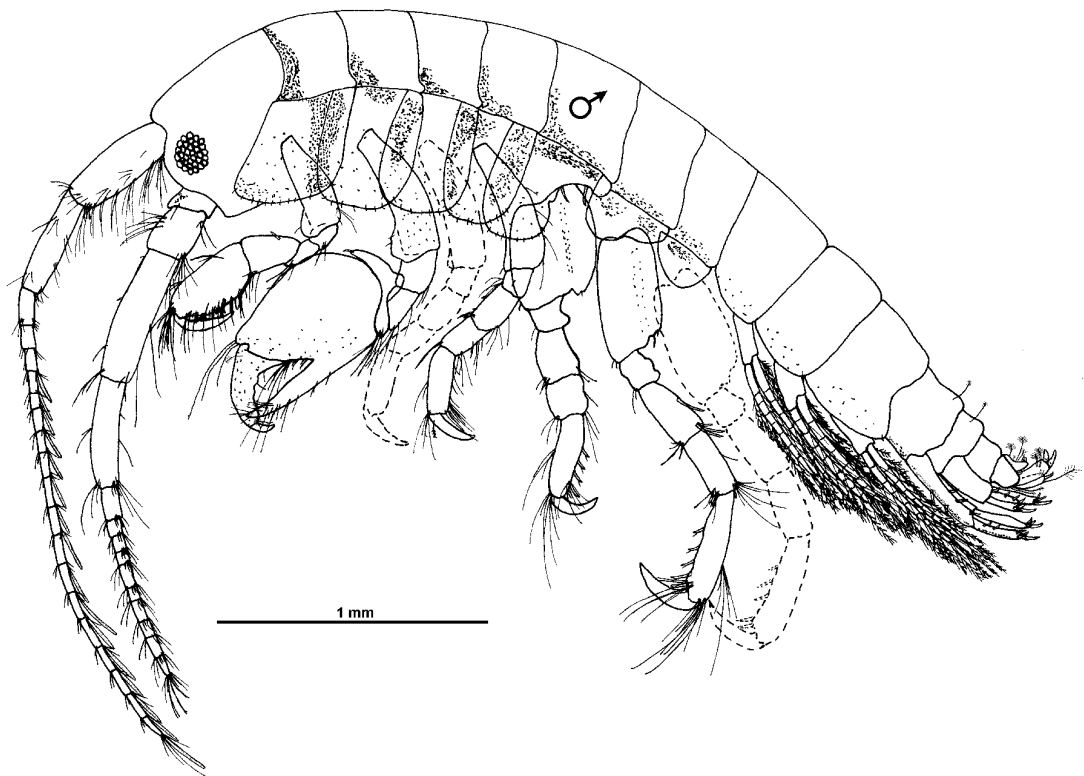


Figura 9. Morfología general de *Ampithoe pollex*, macho (3.9 mm), Estacahuite, Oaxaca.

Comentarios: De acuerdo a Barnard (1991) esta especie es anfimericana; sin embargo, los ejemplares ilustrados por Barnard (1954c, 1965) para Oregón y sur de California respectivamente, son ejemplares de mayor tamaño con diferente morfología del gnatópodo 2, además de que presentan variación como en la ornamentación de estructuras con importancia taxonómica (v.g. telson, urópodos) por lo cual Conlan y Bousfield (1982a) nombran a esta forma como *A. sectimanus* Conlan y Bousfield, 1982a, consideran que se trata de una especie de agua fría con distribución de Alaska al sur de Oregón; sin embargo, no mencionan los registros de bahía de Newport y San Quintín de Barnard (1959b, 1964b) respectivamente. Asimismo, Barnard (1969a, 1979a) registran nuevamente a *A. pollex* para Bahía de Los Ángeles e islas Galápagos; sin embargo, en las ilustraciones de estos dos últimos registros se observa que presenta dos formas diferentes para Bahía de Los Ángeles: la forma del macho adulto se asemeja más a *A. sectimanus* y los gnatópodos de la forma que él denomina “small aberrant” se acerca más a la morfología presentada por Barnard (1979a) para islas Galápagos y lo encontrado con el material del golfo de Tehuantepec; la evidencia anterior amerita la revisión del material tipo así como el material previamente recolectado en el POT, para definir si se trata de *A. pollex* u otra forma indescrita.

***Ampithoe* sp. A**

(Fig. 10)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (Estacahuite).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina, algas, sedimentos; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 46 ejemplares: UMAR-PERA-164, 2♀, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-165, 3♂, 5♀, 4 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-166, 9♂, 1♀, 9 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-May-2005, sedimentos de roca coralina 3-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-167, 1♂, 1♀ 7 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-168, 2♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*).

Descripción (hembra 5.6 mm): Cabeza corta, más corta que los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo ocular redondo, fuertemente proyectado, ojo redondo y ocupando casi completamente todo el lóbulo ocular, por lo cual se observa entre las bases de las antenas. A1 larga, primeros dos artejos pedunculares de la A1 de longitud subigual, tercer artejo peduncular es más de $1/4$ la longitud del segundo; primeros tres artejos pedunculares de la A1 con largas setas; F con 22 segmentos flagelares y con un astetasco por segmento a partir del noveno artejo. A2 ligeramente más corta y más fuerte que la A1; A2 mediana, su longitud es más de $1/2$ la longitud del cuerpo; tercer artejo peduncular de la A2 con una espina y una espínula sobre la superficie dorsal y tres espínulas sobre la superficie lateroventral; longitud de los artejos cuarto y quinto subigual; F con 15 artejos. Cx1 subcuadrada, porción medial del margen anterior concavo, margen ventral convexo; Cx2-4 subredondas y subiguales en amplitud; Cx1-4 con abundantes setas cortas; Cx5 la más ancha, con un lóbulo posterior que es aproximadamente $1/3$ el ancho total de la pieza; margen posteroventral de las Cx5-6 con dos espínulas; Cx7 la más pequeña, con setas cortas en el margen ventral. Pa mandibular fuerte, tercer artejo $1/3$ más corto que el segundo artejo; con cinco espinas incisivas. Mx1 con placa interna triangular, con una seta distal; placa externa con 7 espinas; Pa de dos artejos de amplitud moderada, margen distal con 7 espinas y 6 setas mediofaciales. Mx2 con placa externa mas ancha que la placa interna, placa interna con una débil fila mediofacial de setas. Longitud del tercer segmento del Pa del Mxp subigual al cuarto segmento, ambos con abundantes setas medianas. G1-2 ligeramente diferentes, tienen tamaño subigual o el G2 es ligeramente más robusto que el G1; carpo del G1 es $1/4$ más corto que la longitud del propodio, propodio expandido con palma oblicua, con una espina larga y delgada en el ángulo distal de la palma; propodio del G2 es $1/2$ más largo que el carpo; dácilo es $1/5$ más corto que el propodio; propodio del G2 expandido con palma oblicua, margen de la palma con un diente desvanecido que da forma a dos someras excavaciones, la excavación proximal a la articulación con el dácilo es la más corta. Basis y mero de los P1-2 moderadamente hinchados, dácilos cortos; P3 el más robusto, más corto y con basis ampliamente lobulada; P3-5 semejantes entre ellos, son progresivamente más largos, ocasionalmente prensiles, ángulo posterodistal de la basis acotado y con una delgada espina pequeña, propodio distalmente expandido con una

espina medial y dos espinas proximales a la articulación con el dactilo. Margen posterodistal de los tres segmentos epímerales subredondeados y margen ventral desnudo; pleópodos birrámeos con abundantes setas simples sobre el margen ventral del pedúnculo, exópodo con seis segmentos y endópodo con 8 segmentos. Superficie proximal del urosoma 1 con un par de setas simples y otro par sobre la superficie media del urosoma 2; margen ventral del urosomita 1 subredondo. Pedúnculo del U1 ligeramente más largo que las ramas, rama interna ligeramente más corta que la rama externa, margen ventral del pedúnculo con abundantes setas medianas, pedúnculo y ramas con 3 a 6 espinas en cada margen; U2 protopodo y ramas del mismo tamaño, con tres espinas en cada margen de las ramas. Margen dorsal del U3 finamente espínulado, pedúnculo de la misma longitud que la rama externa, rama interna 1/4 más larga que la externa; ángulo dorsodistal del protopodo con cuatro gruesos dientes romos, ángulo ventrodistal del protopodo con dos espinas agudas y margen laterodistal externo con seis setas; margen dorsal de la rama externa ligeramente denticulado, y dos espinas delgadas, agudas y fuertemente curvadas hacia abajo; margen distal de la rama interna con tres espinas agudas y cuatro setas. Margen lateral del T con cuatro setas plumosas proximales, una espina en forma de gancho subdistal con una seta plumosa. La pigmentación es profusa de color castaño oscuro principalmente en la superficie de la cabeza, pereiónitos, coxas y pleonitos.

Observaciones taxonómicas: la morfología del material examinado no se asemeja a ninguna especie previamente descrita para el POT, principalmente por la morfología de los gnatópodos en la cual es ligero el dimorfismo sexual, a excepción de la forma de la palma y lo robusto de la A2. La especie mas cercana por la morfología de la palma es *A. kussakini* Gurjanova, 1955 ilustrado por Conlan y Bousfield (1982a) para el Pacífico Noreste, pero se diferencia completamente en todos los caracteres de valor taxonómico desde el tamaño de los ejemplares, la pigmentación del cuerpo, el tamaño y posición de los ojos, la longitud y lo robusto de las antenas, proporción de los artejos del Pa mandibular, morfología y ornamentación de los pereiópodos 3-5, proporción entre el pedúnculo y las ramas del urópodo 3, ornamentación de urópodo 3 y telson. Por otra parte la distribución de *A. kussakini* es templada, mientras que los ejemplares del golfo de Tehuantepec son completamente tropicales.

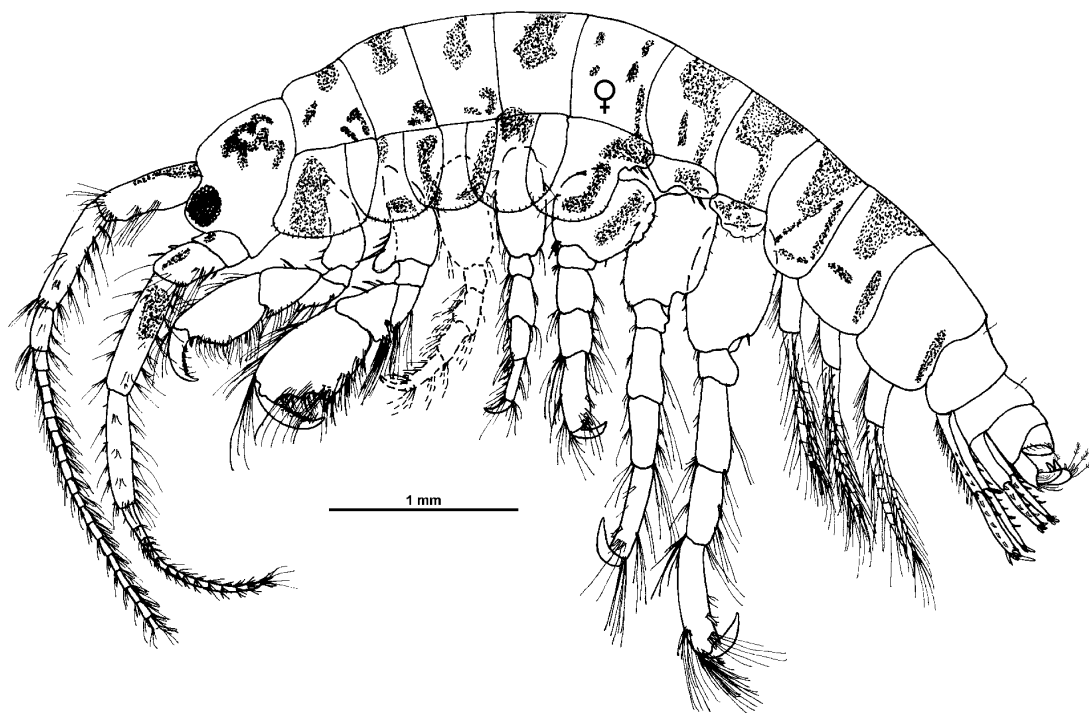


Figura 10. Morfología general de *Ampithoe* sp. A, hembra (5.6 mm), Estacahuite, Oaxaca.

7.1.4 Familia Anamixidae Stebbing, 1897

Diagnosis (modificada de Thomas, 1997): FA pequeño o ausente, cuando es presente con 1-2 artejos; pereiónito 1 con un borde lateral cerrado en tamaño y complejidad. Partes bucales reducidas en tamaño y complejidad, principalmente en machos terminales, mandíbula sin molar. Placa interna del Mxp reducida, de parcialmente a completamente reducida; placa externa con lóbulo interno reducido o ausente. Cx1 mucho más corta que la Cx2. Cx2-4 amplias; Cx2 subigual a o más amplia que las Cx3-4; Cx3 eventualmente la más amplia. Cx2-4 con margen ventral liso, margen anterior variablemente expandido, producido o cuspidiforme, generalmente con setas subapicales. G1 reducido vestigial o carpoquelado. G2 muy amplio y carpoquelado.

Anamixis Stebbing, 1897

Diagnosis (modificada de Thomas, 1997): Macho terminal: Antena larga; margen anterior de la cabeza oblicuo o transverso, con o sin cúspide anteroventral; ojos con omatidias compactas, muchas o pocas y difusas; placa interna del Mxp se fusiona apicalmente a un proceso subredondo, con sin muesca apical, lóbulos internos ausentes de la placa externa en la mayoría de las especies; Cx1 muy reducida, restos del G1 presente, pequeño, ocasionalmente reducido a un remanente carnososo; carpo inflado basalmente. Propodio del G2 con una hilera de setas alimentarias mediofaciales. T aproximadamente 1/3 más largo que ancho.

***Anamixis cf. pacifica* (Barnard, 1955)**

(Fig. 11)

Anamixis linsleyi Barnard, 1955c: 28, figs. 2a-d, f-m, o-w.

Leucothoides pacifica Barnard, 1955c: 26, fig. 1, 2e, h, n.

Referencias críticas: Barnard 1979a: 130; Thomas, 1997: 66, fig. 10 en parte.

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Carrizalillo, Playa del Amor, playa Panteón, Puerto Ángel, Estacahuite, playa Tijera, bahía La Entrega, bahía Maguey, playa El Arrocito).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en in bivalvos, algas, roca coralina, sedimentos con conchas, algas calcareas; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 252 ejemplares: UMAR-PERA-169, 7♂ Ana., 4♂ Leuco., 10♀, 3 juv. (playa Carrizalillo, Puerto Escondido, Oaxaca, 12-Ago-2006, sobre bivalvos, col. IGM, NPM); UMAR-PERA-170, 1♂ Leuco. (playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas de poza de marea, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-171, 5♂ Leuco., 2 juv. (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-172, 8♂ Leuco., 2♀, 5 juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-173, 7♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-174, 1♀ 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, sedimentos con conchas 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-175, 8 ♂ Ana., 9♂ leuco 33♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-176, 1♀, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas calcáreas

intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-177, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-178, 7♂ Leuco., 2♂ Ana., 34♀, 23 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-179, 2♂ Leuco., 7♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-180, 1♀ (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-181, 30♂ Ana., 5♂ Leuco., 8♀ (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-182, 2♂ Leuco., 4♀ (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-183, 5♂ Leuco., 3♀ (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-184, 3♂ Leuco., 6♀ (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho leucomorfo 2.27 mm): Cabeza corta, subredonda con rostro pequeño y romo, lóbulos laterales ampliamente subredondos, ojos grandes, compuestos con grandes facetas de color castaño claro, ocupan aproximadamente 1/2 la superficie de la cabeza. A1 ligeramente más larga que la A2, la longitud de la A1 es igual a la longitud de la cabeza y los dos primeros segmentos del pereión en conjunto; artejos del pedúnculo se acortan ligeramente hacia los segmentos distales, longitud del F es 1/3 más corto que la longitud de los artejos pedunculares en conjunto; FA de un segmento, muy pequeño y cilíndrico. Artejos 4-5 del pedúnculo de la A2 con longitud subigual, F con seis artejos, la longitud del F es subigual a la del quinto artejo peduncular. Mxp fusionado sólo en la base; quinto artejo del Pa delgado, curvo, y en el borde interno del propodio con setas medianas. G1 es una compleja quela; margen anterior de la Cx1 proyectado al frente, ángulos desvanecidos, sólo son notorios por una pequeña emarginación; carpo y propodio con bordes cortantes finamente serrados; borde externo del carpo con tres conjuntos de delgadas setas con interespacios amplios, margen interno subdistal del carpo con una espina roma desvanecida; margen distal del propodio con una corta espina, que pasa desapercibida por su cercanía a la articulación con el dactilo; dactilo pequeño y curvo. Carpo del G2 es 1/4 más corto que el propodio, la longitud del carpo es subigual a la del dactilo, de tal manera que sus puntas se sobrelapan; carpo se proyecta agudizándose hacia el margen distal en donde finaliza en tres espinas agudas,

con abundantes setas en la superficie interna; propodio ampliamente oval, margen proximal de la palma con pequeños dentículos, pero sólo uno sobresale por su tamaño; dactilo robusto, fuertemente curvado y con punta aguda. P1-2 similares en tamaño, ángulo distal interno del propodio con dos espinas de diferente tamaño; P3-5 incrementan ligeramente en longitud hacia los pereiópodos posteriores, basis amplias, con espinas sobre el margen anterior y margen posterior crenulado con cortas setas. Urópodos con rama interna más larga que la externa, rama interna de los urópodos es aproximadamente 1/3 más larga con respecto a su pedúnculo; U1 el más largo, U2 el más corto. T ampliamente oval, con un par de setas plumosas sobre su superficie subproximal y un par de setas simples sobre su margen distal. Ep3 con ángulo posteroventral ligeramente proyectado.

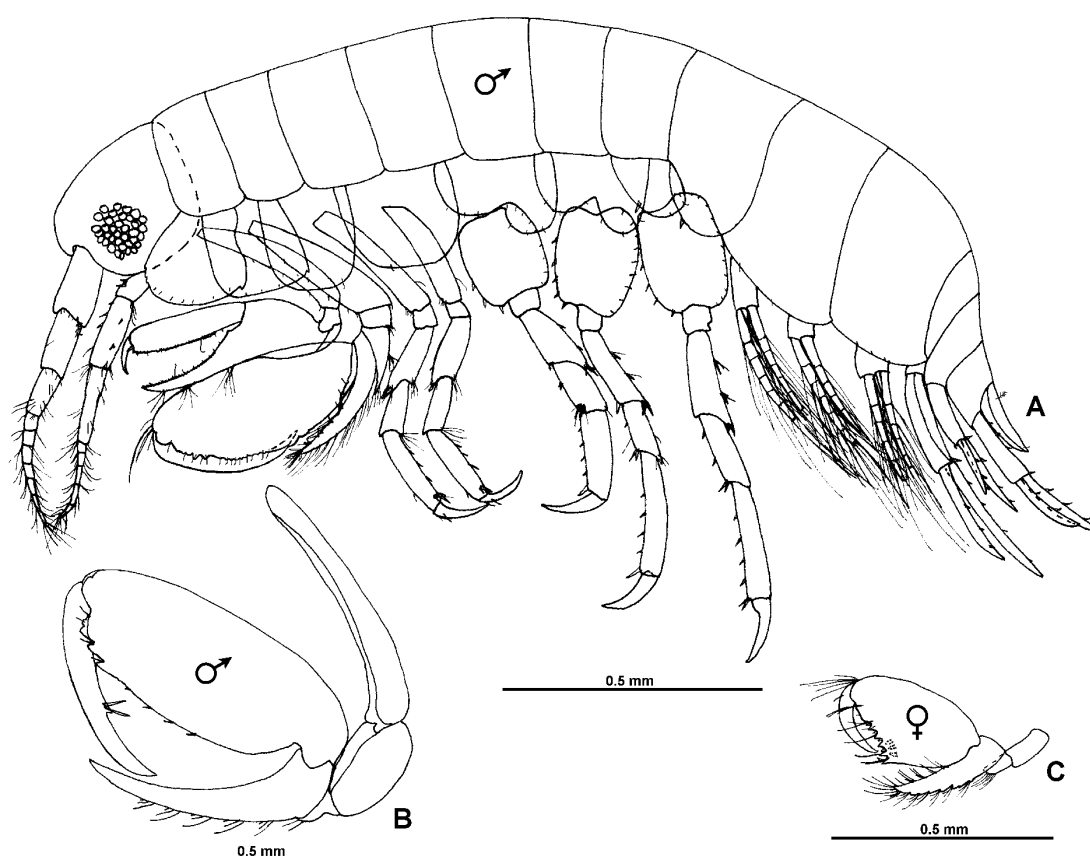


Figura 11. A) Morfología general de *Anamixis cf. pacifica* macho leucomorfo (5.6 mm); B) gnatópodo 2 macho (2.63 mm); C) gnatópodo 2 hembra (1.84 mm). Estacahuite, Oaxaca.

Macho terminal anamorfo (2.63 mm): cabeza pequeña con rostro mediano y romo; ojos más pequeños con grandes y escasas facetas de color castaño claro, que ocupan aproximadamente $\frac{1}{5}$ de la superficie de la cabeza; lóbulos laterales subcuadrados y fuertemente producidos. A1 aproximadamente $\frac{1}{4}$ más larga que la A2, longitud de la A1 es cercana a la longitud de la cabeza y los primeros cuatro segmentos del pereión; artejos del pedúnculo se acortan ligeramente hacia los segmentos distales, cada uno se acorta cerca de $\frac{1}{3}$ respecto al segmento precedente, F con 8 segmentos. Artejo 5 del pedúnculo de la A2 es aproximadamente $\frac{1}{2}$ más largo que el F, F con cinco artejos. Piezas bucales vestigiales, en su lugar sale una lamella ampliamente triangular; Mxp con Pa bien desarrollado, propodio con setas medianas, su longitud es subigual a la del dácilo, dácilo delgado y agudo. El G2 es una quela compleja, el carpo se proyecta hacia adelante agudizándose hacia la punta, con abundantes setas sobre la superficie interna, se extiende hasta dos tercios de la longitud del propodio, margen anterior de la palma no es distinguible del margen posterior; margen proximal de la palma armado con tres espinas conspicuas, la segunda y tercera de la misma longitud, pero la primera es mas larga, ancha y con punta bifurcada; dácilo largo, agudo y la punta se sobrelapa aproximadamente $\frac{1}{3}$ de su longitud con la punta del carpo, margen interno medial con una aguda espina con con dos setas.

Observaciones taxonómicas: Al comparar la forma leucomorfa descrita por Barnard (1955c) para Newport, California con la misma forma *A. cf. pacifica* del golfo de Tehuantepec: *A. pacifica* tiene un flagelo de la antena 1 con 10 artejos, mientras *A. cf. pacifica* tiene siete artejos; el flagelo de la antena 2 de *A. pacifica* tiene cuatro segmentos, mientras *A. cf. pacifica* tiene seis artejos; el quinto artejo peduncular de la antena 2 en *A. pacifica* es más corto que el cuarto segmento, mientras que en *A. cf. pacifica* ambos segmentos son de la misma longitud. El flagelo accesorio en *A. pacifica* tiene dos segmentos, mientras *A. cf. pacifica* tiene un segmento; carpo de *A. pacifica* con una larga espina roma en el margen subdistal, mientras que *A. cf. pacifica* presenta una espina desvanecida. Comparando la forma anamorfa descrita por Barnard (1955c) para Newport, California con la misma forma *A. cf. pacifica* del golfo de Tehuantepec: *A. pacifica* tiene un flagelo de la antena 1 con 9-11 artejos, mientras *A. cf. pacifica* tiene ocho artejos; el flagelo de la antena 2 de *A. pacifica* tiene 4-5 artejos, mientras *A. cf.*

pacifica tiene cinco artejos; margen medioproximal del dactilo del gnatópodo 2 en *A. pacifica* tiene tres espinas, mientras *A. cf. pacifica* presenta solamente una espina medial; en *A. pacifica* las puntas del dactilo y el carpo del gnatópodo 2 se sobrelapan aproximadamente 1/4 de su longitud mientras que en *A. cf. pacifica* sólo 1/3 de su longitud. Por otra parte, la forma leucomorfa de *A. cf. pacifica* presenta en los segmentos 3-4 de la antena 2, 2 y 6 pequeñas espínulas respectivamente sobre la superficie superior y externa, mientras que en la forma anamorfa de *A. cf. pacifica* sólo presenta cortas setas, mientras que en *A. pacifica* en la forma leucomorfa presenta 2 espínulas en el cuarto artejo y la forma anamorfa 1-2 espinas en los artejos 4-5 respectivamente.

Comentarios: El género *Leucothoides* fue descrito por Shoemaker (1933a). Posteriormente Thomas y Barnard (1983b) descubren que los machos de *Leucothoides* son realmente machos secundarios no transformados de *Anamixis*; por lo que *Leucothoides* es un sinónimo menor de *Anamixis*. Thomas (1997) consideró que este descubrimiento generaría un gran problema taxonómico, teniendo en cuenta que se conocen una docena de especies de leucomorfos que no pueden ser asociadas con sus contrapartes anamorfas. Por lo que solamente confirmó el proceso de transformación para cuatro especies de anamixidos. Las otras formas de "*Leucothoides*" no pueden ser asociadas con las especies de *Anamixis* sin la previa recolecta de diferentes etapas de vidas *in-situ* de sus hospederos específicos, o por confirmación a través de experimentos preliminares en laboratorio. En cuanto a *A. pacifica* él asoció las formas leucomorfa y anamorfa descritas por Barnard (1955c) para Newport, California porque los dos estadios fueron encontrados en la misma localidad; sin embargo, él consideró que podría generarse un problema en el futuro, si otras especies de anamixidos fuesen reconocidos para California, asume que la comprobación debe ser realizada a través de experimentos *in vivo* en el laboratorio. Teniendo en cuenta por un lado, la problemática asociada en la determinación de especies para esta familia así como las variaciones observadas entre *A. pacifica* y *A. cf. pacifica* se hace necesaria la revisión del material tipo de la especie nominal para valorar si los ejemplares examinados del golfo de Tehuantepec representan una especie indescrita.

7.1.5 Familia Aoridae Stebbing, 1899

Diagnosis (modificada Myers y Lowry, 2003): Cabeza rectangular, con margen anterodistal cóncavo, lóbulo cefálico lateral débilmente proyectado, ojo si presenta es proximal al lóbulo, margen anteroventral débilmente cóncavo, moderadamente excavado. Md con Pa ausente o de 3 artejos, cuando presenta Pa el artejo 3 es asimétrico, margen distal subredondo, con setas extendiéndose a lo largo de él, pero principalmente en el margen posterodistal, o paralelas a los márgenes únicamente con setas distales, margen posterior con setas de longitud variable, o con una combinación de setas cortas y algunas setas largas, setas delgadas. G1 amplio en hembras y machos, o solamente en los machos. Cx1 amplia, más grande que la Cx2. Mero del G2 normal en tamaño. P3-5 con espinas accesorias sobre el margen anterior, P5 el más largo o mucho más largo que el P4. Urosomitas libres; U1-2 desnudos. Pedúnculo del U3 relativamente corto, la longitud es dos veces o menos el ancho total de la pieza, puede tener las dos ramas, sólo una rama o estar ausentes. T desnudo (de ganchos o denticulos).

Bemlos Shoemaker, 1925

Diagnosis (modificada de Myers, 1988): Tercer artejo del Pa mandibular más largo que el artejo 2, margen posterior del tercer artejo recto o ligeramente cóncavo, setas marginales de dos longitudes distinguibles, pero las setas terminales son más largas; molar mandibular izquierdo con placas complejas, redondas, o con placas primarias falcadas; G1 del macho con propodio muy grande, carpo generalmente corto en forma de copa. Pedúnculo del U3 corto, amplio, rama externa con un pequeño segundo segmento, con setas marginales largas y extremadamente largas en su margen distal.

Bemlos tehuecos (Barnard, 1979)

(Fig. 12)

Lembos tehuecos Barnard, 1979a: 27, figs. 9-10.

Referencias críticas: Barnard y Karaman 1991: 175; Brusca y Hendrickx 2005: 143.

Localidad tipo: Topolobampo, golfo de California

Distribución geográfica: Golfo de California; Oaxaca.

Distribución en el POT: Golfo de California: Puerto Peñasco, Topolobampo, bahía Concepción, bahía San Evaristo, isla San José. Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Carrizalillo, San Agustín, playa Panteón, Puerto Ángel, Estacahuite, playa Tijera, playa Riscalillo, bahía Maguey, bahía La Entrega, playa El Arrocito).

Hábitat general: Profundidad de 0-1 m; encontrado entre tunicados y esponjas sobre rocas. . En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas, bivalvos, roca coralina, algas calcáreas, algas filamentosas, colonia de sabeláridos; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 892 ejemplares: UMAR-PERA-185, 5♂, 5♀, 14 juv. (playa Carrizalillo, Puerto Escondido, Oaxaca, 12-Ago-2006, sobre bivalvos, col. IGM, NPM); UMAR-PERA-186, 1♀ (playa San Agustín, Santa María Tonameca, Oaxaca, 3-Jul-2007, alga intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-187, 2♂, 10♀, 28 juv. (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-188, 8♂, 20♀, 21 juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-189, 1♂ (Puerto Ángel, Oaxaca, 15-Dic-2008, 0.5 m, col. GALA); UMAR-PERA-190, 4♂, 10♀, 6 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-191, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-192, 2♂, 4♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-193, 31♂, 79♀, 56 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-194, 2♂, 12♀, 19 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-195, 1♂, 3♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-196, 3♂, 5♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005 colonia de sabeláridos 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-197, 19♂, 19♀, 32 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-198, 13♂, 32♀, 41 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-199, 5♂, 12♀, 10Juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-200, 8♂, 23♀, 47 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-201, 5♂, 8♀, 16 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-

2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-202, 3♂, 9♀, 15 juv. (playa Riscalillo, Oaxaca, 16-Jun-2004, algas sobre coral 1-2 m, col. SGM); UMAR-PERA-203, 6♂, 11♀, 17 juv. (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-204, 30♂, 49♀, 71 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-205, 5♂, 6♀, 27 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*).

Descripción (macho 3.52 mm): Lóbulos cefálicos laterales fuertemente extendidos hacia adelante, truncados, concavidad antenal profundamente excavada, su ángulo inferior es agudo. Ojo pequeño, subcircular, parte central de color castaño oscuro en fijador, rodeada de una o dos capas de omatidias transparentes. Longitud de la A1 tan larga como la longitud de la cabeza, pereión y los dos primeros pleómeros en conjunto; segundo artejo peduncular el más largo, tercer artejo peduncular el más corto, tercer artejo peduncular es 1/3 la longitud del segundo peduncular; F con 12 artejos, cada artejo con un astetasco; FA con seis segmentos. A2 ligeramente más corta que la A1; cuarto artejo peduncular de la A2 del mismo tamaño que el quinto artejo peduncular, tercer artejo peduncular es 1/3 la longitud del cuarto artejo; F con siete artejos. Cx1 corta y ancha, rectotrapezoidal, ángulo anteroventral sucuadrado; margen ventral de las coxas 1-4 con abundantes setas largas. G1 fuerte; basis amplia y fuerte, ángulo anterodistal con un lóbulo fuerte, delgado y mamiliforme; mero unido completamente al carpo pero con su ángulo anterodistal libre; carpo amplio, aproximadamente 1/3 la longitud del propodio; el propodio se expande distalmente, abultado anteriormente, con un cepillo de setas anteromedial, palma oblicua, lleva una profunda incisión que separa dos procesos; dácilo robusto medialmente y escasamente sobrelapa la palma. Margen anterodistal de la basis del G2 con un gran lóbulo similar al del G1, carpo ligeramente mas corto y ancho que el propodio, palma débilmente oblicua definida por una espina, con abundantes setas sobre el margen anterior del carpo y propodio. Esternitos torácicos 2-4 usualmente con dos dientes cada uno, un diente frecuentemente aboleto o ausente, quinto esternito con dos diminutos dientes (tetillas), sexto esternito frecuentemente liso, ocasionalmente con rudimentos de tetillas. Margen dorsodistal de los segmentos 2-3 del pleón con una seta en cada lado. Urosomita 1 con una seta en cada lado; Ep1-3 con margen posterior abultado, con un diente en el ángulo posteroventral y una ligera

muesca con una sétula, margen ventral de Ep 1-3 subredondo y desnudo. Ramas del U1-2 de longitud subigual, rama externa del U3 uniarticulado y ligeramente más corta que la rama interna. T con el ángulo laterodistal con un gancho dirigido hacia arriba, con una seta plumosa y dos setas simples.

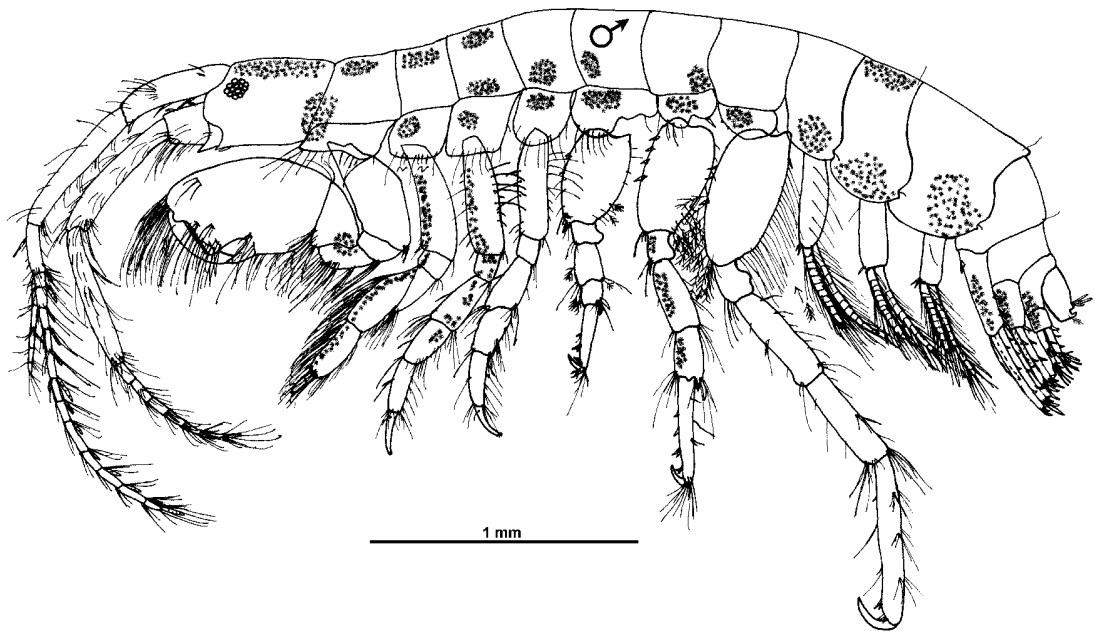


Figura 12. Morfología general de *Bemlos tehuecos*, macho (3.52 mm), Estacahuite, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentan algunas diferencias con respecto al ejemplar de Topolobampo que podrían ser adjudicadas a la madurez de los organismos observados, ya que fueron más pequeños que los descritos por Barnard (1979a). El ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene flagelo de la antena 1 con 12 artejos, cada artejo con un astetasco, mientras que el ejemplar de Topolobampo tiene 16 artejos sin astetascos visibles en la ilustración o mencionados en la descripción. El flagelo de la antena 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene siete artejos, mientras que el ejemplar de Topolobampo tiene 9 artejos. El ángulo anteroventral de la coxa 1 del ejemplar de Topolobampo es subredondo, mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec forma un ángulo recto. El margen ventral del epímera 1-3 del ejemplar del golfo de Tehuantepec es subredondo y desnudo, mientras que el ejemplar de Topolobampo tiene sétulas ventrales en el

epímera 2-3. El ejemplar del golfo del golfo de Tehuantepec tiene en el margen dorsodistal de los segmentos 2-3 del pleón una seta en cada lado, mientras que en el ejemplar de Topolobampo estan ausentes.

Comentarios: De acuerdo Abele (1982) los ejemplares de especies de zonas templadas frías, son de mayor tamaño que los ejemplares de la misma especie de regiones tropicales. Esta afirmación podría aplicar para el caso de esta especie; sin embargo, es necesario comparar y valorar con cuidado las variaciones observadas con los ejemplares tipo o en su defecto conocer el intervalo de variación de la especie ya que no fue dado a conocer en la descripción.

***Grandidierella* Coutiere, 1904**

Diagnosis (modificada de Barnard y Karaman, 1991): Cuerpo subcilindrico, ligeramente deprimido, liso; urosomitos libres. Rostro corto, lóbulos oculares cortos, romos, concavidad antenal somera. Ojos pequeños a medianos. Antenas largas, A1 larga y delgada; tercer artejo peduncular más corto que el primer artejo peduncular, segundo artejo peduncular escasamente el más largo; FA con un artejo. A2 medianamente fuerte en macho, F más corto que el quinto artejo peduncular, F con 4-13 artejos. Epistoma no proyectado anteriormente. Labrum subredondo, entero o con una débil incisión. Md normal, Pa débil, muy delgado, tercer artejo es rectolinear o claviforme, frecuentemente es más corto que el segundo artejo. Labio con lóbulos externos enteros, con lóbulos internos bien desarrollados. Placa interna de la Mx1 vestigial, sin setas, placa externa con 10-11 espinas, Pa biarticulado. Placas de la Mx2 normal, placa interna con una fila mediofacial de setas. Placa interna del Mxp con espinas distales, placa externa normal y no alcanza el apice de segundo artejo del Pa, con delgadas espinas sólo en el margen medial, Pa con cuatro artejos, segundo artejo largo, tercer artejo no lobulado, cuarto artejo muy corto, con una corta uña y setas. Coxas muy pequeñas, de varios tamaños y formas, progresivamente mas cortas de la Cx1-2 hacia la Cx4, Cx1 no hinchada, Cx2 mas pequeña o mas grande que la Cx1, Cx4 más corta que la Cx1, Cx5 mas grande que la Cx4, Cx7 más pequeña que las demás coxas. G1 mucho mas grande que el G2; en el macho el G1 es simple o con un falso abultamiento palmar, incipientemente carpoquelado, mero alargado, inflado, se extiende y fusiona al margen posterior del

carpo; carpo largo, robusto, lobulado; propodio corto, estrecho y el dácilo es largo. G2 subquelado, débil, palma transversa, linear; mero ligeramente inflado y con abundantes setas; carpo más largo que el propodio; propodio más delgado que el carpo, dácilo normal. P1-2 normales, semejantes; basis delgada; mero escasamente dilatado, dácilos largos. P3-5 semejantes, progresivamente más largos, casi lineares, basis con abundantes setas; P3 más corto que el P5; basis de P5 con escasas setas; dácilo de los P3-5 medianos y curvos. Procesos esternales del tórax frecuentemente presentes. Pleópodos con pedúnculo corto, rama externa más corta. Ep3 no bisinuado. U1-2 birrámeos, normal, ramas ligeramente diferentes, más largas que el pedúnculo, pedúnculo con procesos ventrodistales; U3 de tamaño medio, unirrámeo, rama larga, uniarticulada, frecuentemente con artejo 2 vestigial, margen distal obtuso, estrecha, disminuida y con escasos ornamentos, la mayoría apicales; pedúnculo más corto que las ramas, inflado medialmente. T entero, corto, más ancho que largo, pentagonal o trapezoidal, con dos cúspides en forma de ganchos apicales.

***Grandidierella nottoni* Shoemaker, 1935**

(Fig. 13)

Grandidierella nottoni Shoemaker, 1935: 66, fig. 1.

Referencias críticas: Barnard y Barnard, 1983: 707; Barnard y Karaman, 1991: 196.

Localidad tipo: Mazatlán, Sinaloa.

Distribución geográfica: Pacífico este: Mazatlán; Oaxaca.

Distribución en el POT: Golfo de California: Bahía de Los Ángeles, isla San Francisco y Bahía de La Paz; Pacífico sur de México: Oaxaca (pilotes de Salina, Santa Teresa, Laguna superior).

Hábitat general: en estuarios con salinidad de 13.5 ppm. En el golfo de Tehuantepec recolectado en salinas, conchas de cirrípedos con fango, algas en conchas gasterópodos; profundidad de 0-30 cm.

Material examinado: 122 ejemplares: UMAR-PERA-206, 1 juv. (Pilotes de Salina (bomba), zona Huave, Oaxaca, 16-Feb-2007, conchas de cirrípedos con fango intermareal, col. SGM, JJG); UMAR-PERA-207, 1 ♀ (Santa Teresa, zona Huave, Oaxaca, 16-Feb-2007, madera en charca supramareal, SGM, JJG); UMAR-PERA-

208, 22♂, 43♀, 55 juv. (lado oeste de la Laguna superior, zona Huave, Oaxaca, 16-Feb-2007, algas y conchas gasterópodos 30 cm, col. SGM, JJG).

Descripción (macho 4.2 mm): Cabeza más larga que los dos primeros segmentos del pereión, con lóbulos bien desarrollados y ojos definidos, ojos oscuros. A1 con el primer artejo peduncular más grueso, de la misma longitud que el segundo artejo peduncular, tercer artejo peduncular menos de 1/3 la longitud del segundo; F más corto que la longitud del pedúnculo y compuesto de 13 segmentos, con astetascos del artejo 5 al 13; FA pequeño, su longitud es menos de la mitad del segmento flagelar al que se encuentra adjunto. A2 robusta, mas corta que la A1; primer y segundo artejos robustos y bien desarrollados, cuarto y quinto artejos robustos, quinto artejo es 1/3 más corto que el cuarto artejo; el tercero y el cuarto artejo peduncular llevan un diente distal; F más corto que el quinto artejo peduncular, segundo artejo flagelar al quinto artejo llevan una espina larga en forma de gancho. G1 es muy robusto y fuerte, basis inflada, carpo lleva una prominencia hacia atrás en un prominente lóbulo subredondo, margen ventrodiscal con un agudo diente proyectado hacia adelante. G2 subquelado, débil, palma transversa, concava; mero ligeramente inflado y con abundantes setas; carpo más largo que el propodio, carpo no lobulado; propodio de amplitud subigual al carpo. Cx1-7 cortas, más estrechas que el segmento del pereión al que están adjuntas y no son contiguas; Cx1,3-4 subrectangulares, Cx2 subcuadrada, Cx5-7 ligeramente bilobuladas, Cx6 con una espina en cada lóbulo, Cx7 con una espina en el margen posterior. P1-2 semejantes entre si, mero y carpo de amplitud subigual, propodio delgado, el dácilo presenta aproximadamente la misma longitud que la longitud del carpo y propodio en conjunto; margen posterior de la basis de los P3-4 con setas plumosas, la basis del P3 es aproximadamente 1/3 más corta que la basis del P4; P3 el más corto, carpo y propodio con tres y cuatro espinas largas y agudas respectivamente; P4 muy largo, margen anterior de la basis con setas plumosas, carpo y propodio con cuatro y cinco espinas largas y agudas respectivamente. Ángulo posteroventral de los segmentos del epímera ampliamente subredondos, con una larga y aguda espina. U1 es más largo que el U2, ángulo distal del pedúnculo sin espina fuerte; U2 es más corto que el U3. T más ancho que largo, distalmente tiene un gancho dirigido hacia arriba y en cada ángulo tiene dos setas simples, una plumosa y dos setas subdistales.

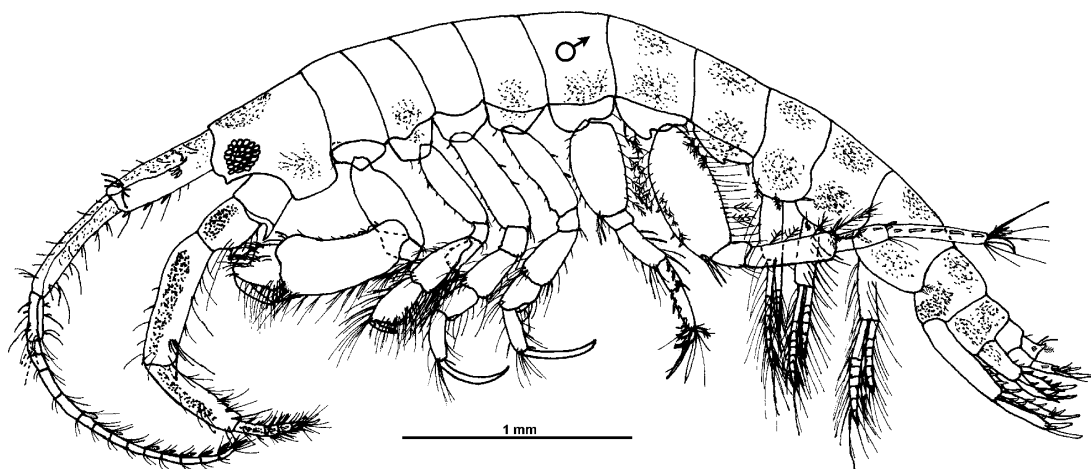


Figura 13. Morfología general de *Grandidierella nottoni*, hembra (4.2 mm), El Arrocito, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: El ejemplar macho del golfo de Tehuantepec fue de menor talla (4.2 mm) comparativamente con el ejemplar (7 mm) descrito por Shoemaker (1935) para Mazatlán; los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentaron estabilidad en su morfología, por lo cual se discute algunos caracteres que se observaron diferentes: el ejemplar del golfo de Tehuantepec presentó ojos grandes y bien definidos, mientras el ejemplar de Mazatlán Shoemaker los describe con ojos pequeños y mal definidos. El primer artejo de la antena 1 del ejemplar de Mazatlán se observó más corto que el segundo artejo, mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec ambos artejos son de la misma longitud. El flagelo de la antena 1 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene 13 artejos y presenta astetascos desde el quinto artejo al 13, mientras que en el ejemplar de Mazatlán tiene 15 artejos y Shoemaker (1935) no describe ni ilustra los astetascos. El cuarto artejo de la antena 2 del ejemplar de Mazatlán es casi dos veces la longitud del quinto artejo, mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec el quinto artejo es $\frac{1}{3}$ más corto que el cuarto artejo. El tercer y cuarto artejo peduncular de la antena 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec lleva un diente distal, mientras que del ejemplar de Mazatlán los lleva en los artejos 3-5. Del segundo al quinto artejo del flagelo de la antena 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec lleva una espina larga en

forma de gancho, mientras que en el ejemplar de Mazatlán no se ilustran ni se describen. El ancho del propodio y carpo del gnatópodo 2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es subigual, mientras que en el ejemplar de Mazatlán el propodio es más delgado que el carpo. El flagelo de la antena 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene dos artejos largos y tres artejos cortos, y del segundo al quinto segmento llevan una espina larga en forma de gancho, mientras el ejemplar de Mazatlán esta compuesto de dos artejos largos y cuatro artejos cortos, y no se ilustra ni se describe la presencia de ganchos sobre los artejos. La longitud del dácilo de los pereiópodos 1-2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec presenta aproximadamente la misma longitud del carpo y propodio en conjunto, mientras que el ejemplar de Mazatlán el dactilo es de la misma longitud que el propodio. Superficie externa del carpo y propodio del pereiópodo 3 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene tres y cuatro espinas largas y agudas respectivamente, mientras que el ejemplar de Mazatlán sólo el propodio tiene tres espinas largas y agudas. Ángulo posteroventral del epímera 1-3 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tienen una larga y aguda espina, mientras que en el ejemplar de Mazatlán son ampliamente subredondos y desnudos. El urópodo 2 del ejemplar de Mazatlán se extiende más allá del urópodo 3, mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es más corto que el urópodo 3. Ángulos distales del telson en el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene un gancho dirigido hacia arriba con dos setas simples, una plumosa y dos setas subdistales, mientras que en el ejemplar de Mazatlán los ángulos tienen sólo una pequeña seta.

Comentarios: Es muy probable que se trate de una especie indescrita; sin embargo, no se puede definir su estatus específico debido a que es una forma frágil, y la mayoría de los ejemplares estaban incompletos, por lo cual es necesario recolectar más ejemplares y hacer un análisis de la variación de la forma del golfo de Tehuantepec, así como conocer el intervalo de variación de la especie nominal, lo cual hasta el momento no se conoce.

7.1.6 Familia Bateidae Stebbing, 1906

Descripción (modificada de Barnard y Karaman, 1991): Cuerpo comprimido, liso o posterodorsalmente carinado, urosomitas libres. Rostro largo, frecuentemente agudo, lóbulos cefálicos laterales anteriormente truncados, excavación antenal ausente. Ojos

grandes. Antenas con pedúnculos de medianos a cortos, pero con flagelo bien desarrollado; primer artejo peduncular de la A1 con proceso ventrodistal. Labrum subredondo distalmente. Incisor de la Md dentado; molar fuerte y triturativo; Pa fuerte, con tercer artejo parcialmente falcado, más corto que el segundo artejo peduncular. Labio bien desarrollado, con o sin fuertes lóbulos carnosos. Placa interna de la Mx1 estrecha a normal, de moderada a fuertemente setosa medialmente, placa externa con 11 espinas, Pa de dos artejos, primer artejo ocasionalmente tan largo como el segundo. Placas de la Mx2 estrechas, la placa externa más ancha que la interna, usualmente con 2 largas setas entre abundantes cortas setas mediales. Placa interna del Mxp muy larga y fuertemente armada, placa externa bien desarrollada, espinosa medialmente, Pa moderadamente fuerte, dactilo unguiforme y uña evanescente. Cx1 vestigial o ausente, no es observable en vista lateral, oculta detrás de la Cx2; Cx2 parcialmente oculta por la Cx3; Cx3 expandida distalmente; Cx4 grande, con un lóbulo posteroventral extremadamente grande; Cx5-7 cortas. G1 compuesto de una Cx1 vestigial y una larga basis con setas. G2 débil, escasamente más corto que el propodio, propodio débil a moderadamente lobulado, palma oblicua (casteloserrada), dactilo fuertemente serrado. P1-2 largos, propodio especialmente largo, margen posterior del carpo y propodio frecuentemente con abundantes setas; P3-5 gradualmente más largos, basis de forma variable. Margen posterior del epimerón 3 comúnmente serrado. Pleópodos fuertes. U1,3 largos, U2 el más corto; rama externa de los U1-2 comúnmente más cortas. Pedúnculo del U3 corto, rama larga, ampliamente lanceolada, con un artejo, aequirrâmos. T normal o ligeramente largo, dividido de forma débil o moderada, incisión frecuentemente abierta.

Batea Müller, 1865

Diagnosis (modificada de Shoemaker, 1926): Cuerpo no dentando. Cx4 grande y profundamente excavada en el margen posterior. A1 más corta que la A2. G1 disminuido, finaliza en un débil segundo artejo lineal, el cual es ligeramente más largo en la hembra que en el macho. G2 subquelado. P3-5 con basis expandida. U2 más corto que los U1 y U3; pedúnculo del U3 corto, ramas subfoliaceas. T generalmente corto, y profundamente hendido.

***Batea susurrator* Barnard, 1969**

(Fig. 14)

Batea susurrator Barnard, 1969a: 193, fig. 10.

Referencias críticas: Barnard, 1979a: 21.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico este: Golfo de California.

Distribución en el POT: Golfo de California: Bahía de Los Ángeles, isla San Francisco y Bahía de La Paz; Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Panteón, Estacahuite, playa Tijera, bahía Maguey, playa El Arrocito).

Hábitat general: Profundidad de 9-37 m; sobre fina arena gris. En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina, algas filamentosas, algas calcáreas, sedimentos de roca coralina, sedimentos con conchas, colonia de sabeláridos; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 219 ejemplares: UMAR-PERA-209, 2♂, 10♀, 5 juv. (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-210, 1♂, 1♀, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-211, 2♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-212, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas calcáreas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-213, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-214, 1♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, sedimentos con conchas 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-215, 1♂, 27♀, 50 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-216, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005 colonia de sabeláridos 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-217, 8♂, 20♀, 24 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-218, 2♂ Juv., 6♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-219, 2♂, 7♀, 6 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-220, 2♂ (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, col. BMG *et al.*);

UMAR-PERA-221, 5♂, 22♀, 10 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*).

Descripción (macho 3 mm): Cuerpo semigloboso, color castaño claro. Rostro disminuye agudizándose de forma uniforme, se curva ligeramente hacia abajo, su longitud es más que 3/4 la longitud del primer segmento de la A1. Margen antenal recto, ángulo anteroventral de la cabeza subredondo. Ojos ovales, grandes, oblicuos a la cabeza. A1 más corta que la A2; segundo artejo peduncular de la A1 es 1/3 más corto que el primer artejo peduncular y el tercer artejo peduncular es 1/3 la longitud del primero; margen ventrodiscal del primer artejo peduncular con una denticulación con dos setas y un conjunto de 8 setas subdistalmente; flagelo con 25 segmentos. Quinto artejo peduncular de la A2 ligeramente más corto que el cuarto artejo peduncular; superficie mediodistal del tercer artejo peduncular con dos conjuntos de setas, superficie dorsal del cuarto artejo peduncular con cinco conjuntos de setas; F con 32 artejos, primer artejo flagelar el más largo. G1 delgado, casi alcanza la articulación de la basis con el isquio. G2 largo y delgado; longitud de la basis de la misma longitud del carpo y propodio en conjunto, basis se amplía hacia su margen distal, con tres largas setas en su margen posterior; carpo y propodio de longitud subigual, palma perpendicular y ligeramente convexa. Cx2-3 subcuadradas, con ángulos posterodistales con dos denticulos con setas, Cx 4 en forma de zapato con larga punta roma. P1-2 subiguales con propodio y dácilo muy largos, la longitud del mero y carpo es más corta que la longitud del propodio, dácilo del mismo tamaño que el mero, margen posterior del carpo y propodio con setas plumosas; P1-3 con margen posterodistal de la basis expandido distalmente; basis del P3 se amplía hacia su margen distal, ángulo posterodistal de la basis crenulada con sétulas; basis del P4 subglobosa, margen anterior con setas plumosas, margen posterior ligeramente crenulado con sétulas, margen de la porción muscular detrás de la basis tiene dos largas setas plumosas y dos sétulas; P5 el más largo no lobulado, margen posterior de la basis crenulado con sétulas, ángulo posteroventral de la basis del P5 con una profunda ranura. Ep1-3 con margen posterior concavo, ángulo posteroventral con un pequeño denticulo, margen ventral con dos delgadas espinas por segmento; borde posterior del Ep3 con 7 espinas y cada una con una seta adjunta. Margen dorsal del urosomito 1 con una concavidad. U1 con rama interna más larga que el pedúnculo, rama

externa más corta que el pedúnculo, margen mediodistal con escasas espinas; U2 el más corto, margen subdistal con escasas espinas. U3 con ramas amplias en su base y se estrechan gradualmente hasta terminar en una punta aguda, la rama externa es ligeramente más corta que la rama interna, con abundantes espinas pequeñas sobre los márgenes, margen interno de la rama externa y margen externo de la rama interna con largas setas plumosas. T hendido 1/3 de su longitud, distalmente se estrecha y deja un espacio entre los ápices de los lóbulos, ápices romos, superficie medial de cada lóbulo con dos setas una corta y una mediana.

Observaciones taxonómicas: El material utilizado para comparación es la talla más grande que se encontró. El macho del golfo de Tehuantepec es un adulto terminal (3 mm) y se compara con el ejemplar de Bahía de los Ángeles (4 mm) descrito por Barnard (1969a). El margen antenal en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es recto, mientras que en el ejemplar de Bahía de Los Ángeles es ligeramente convexo. El ángulo anteroventral de la cabeza del ejemplar del golfo de Tehuantepec es subredondo, mientras que el ejemplar de Bahía de Los Ángeles es un ángulo recto. Los ojos en el ejemplar del golfo de Tehuantepec son ovales, grandes y oblicuos a la cabeza, mientras que en el ejemplar de Bahía de Los Ángeles son reniformes, grandes y perpendiculares a la cabeza. La coxa 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec es subcuadrada, mientras que en el ejemplar de Bahía de Los Ángeles es subtriangular. La palma del gnatópodo 2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es perpendicular y ligeramente convexa, mientras que el ejemplar de Bahía de Los Ángeles es oblicua y plana. El margen de la porción muscular detrás de la basis del pereiópodo 4 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene dos largas setas plumosas y dos setas, mientras que en el ejemplar de Bahía de Los Ángeles tiene dos largas setas plumosas y cuatro setas. El borde posterior del epimerón 3 del ejemplar del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene 7 espinas, mientras que en el ejemplar de Bahía de los Ángeles tiene 5 espinas. Margen dorsal de las ramas y el pedúnculo de los urópodos 1-2 en el ejemplar de Bahía de Los Ángeles con abundantes espinas, mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene escasas espinas. El telson en el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene dos setas una corta y una mediana, mientras que el ejemplar de Bahía de Los Ángeles sólo tiene una seta plumosa en el margen lateral.

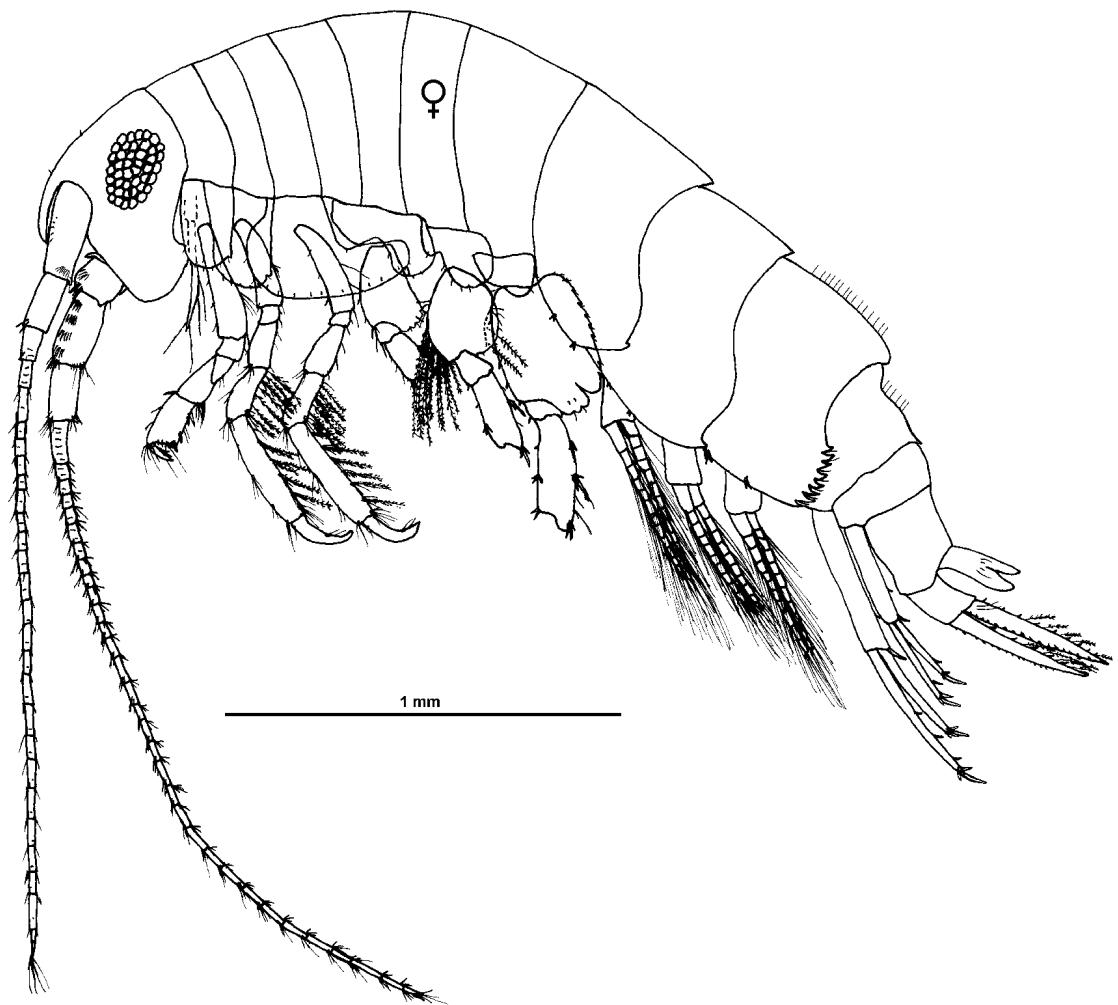


Figura 14. Morfología general de *Batea susurrator*, macho (3 mm), El Arrocito, Oaxaca.

Comentarios: Como ya se mencionó en los comentarios de *Bemlos tehuecos*, en promedio se observa que en las regiones templadas los peracáridos son de mayor talla en contraste con los ejemplares de regiones tropicales, lo que podría explicar que el adulto terminal del golfo de Tehuantepec sea más pequeño que el descrito por Barnard (1969a). Por otra parte, esta es la segunda vez que se cita la especie en la literatura, y en la descripción original, no se presenta el intervalo de variación para la especie, por lo cual es posible que las diferencias encontradas se encuentren dentro de la variabilidad normal para la especie.

Batea sp.

(Fig. 15)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (Estacahuite).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas intermareales.

Material examinado: 1 ejemplar: UMAR-PERA-222, 1♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*).

Descripción (hembra 4.63 mm): Cuerpo globoso, color naranja. Cabeza larga, su longitud es casi la longitud de los tres primeros segmentos del pereión, superficie inferior de la cabeza es subrectangular; concavidad antenal profunda y angosta, encierra completamente el primer artejo de la A1 y los tres primeros artejos de la A2; rostro ligeramente curvo, largo, se estrecha uniformemente hacia una punta aguda; el rostro alcanza el margen distal del primer artejo del pedúnculo de la A1. Margen antenal recto, ángulo anteroventral de la cabeza en ángulo recto. Ojos reniformes, grandes, perpendiculares a la cabeza. A1 más corta que la A2; tercer artejo peduncular es el más corto, su longitud es 1/2 más corto que el primer artejo peduncular, segundo artejo peduncular es 1/3 más corto que el primer artejo peduncular; primer artejo peduncular de la antena 1 con una espina dorsal y tres setas, margen internodistal con tres cúspides y dos espínulas, ángulo superior del margen externodistal con una espina, tres setas y una espina medial; ángulos distales de los tres primeros artejos del pedúnculo de la A1 agudos; F con 11 artejos, con astetascos del artejo 2-11. Artejos 4-5 del pedúnculo de la A2 de longitud subigual; cuarto artejo peduncular con margen internodistal con cuatro cúspides, superficie subdistal con tres espínulas, margen externodistal con ángulos agudos y una espina medial y sobre el ángulo superior dos espinas con setas; F con 17 artejos. G1 delgado, apenas rebasa la vestigial Cx1. G2 largo y delgado; basis muy larga y márgenes rectos, margen anterior con largas setas, longitud de la basis es aproximadamente la longitud combinada de todos los artejos desde el isquio hasta el dácilo, isquio largo subigual en longitud a la del carpo, articulación carpo-propodio estrecha, margen distal del propodio se amplía, margen latero-inferior del dácilo con abundantes setas largas. Cx1 vestigial se alcanza apreciar completamente por debajo de la Cx2, ángulo posterodistal de las Cx1-2 ampliamente excavado; Cx1-5 incrementan en longitud gradualmente, Cx 5-7 decrecen en tamaño gradualmente; ángulo posterodistal

de las Cx2-4 con dos denticulaciones con una seta adjunta cada una; margen posterior de la Cx4 con una emarginación profunda y en el margen inferior con un denticulo con una sétula adjunta; Cx5-6 bilobuladas, Cx7 en forma de lengua, con el margen posterior truncado; margen ventral y posterior de las Cx5-7 con denticulos, cadauno con una seta

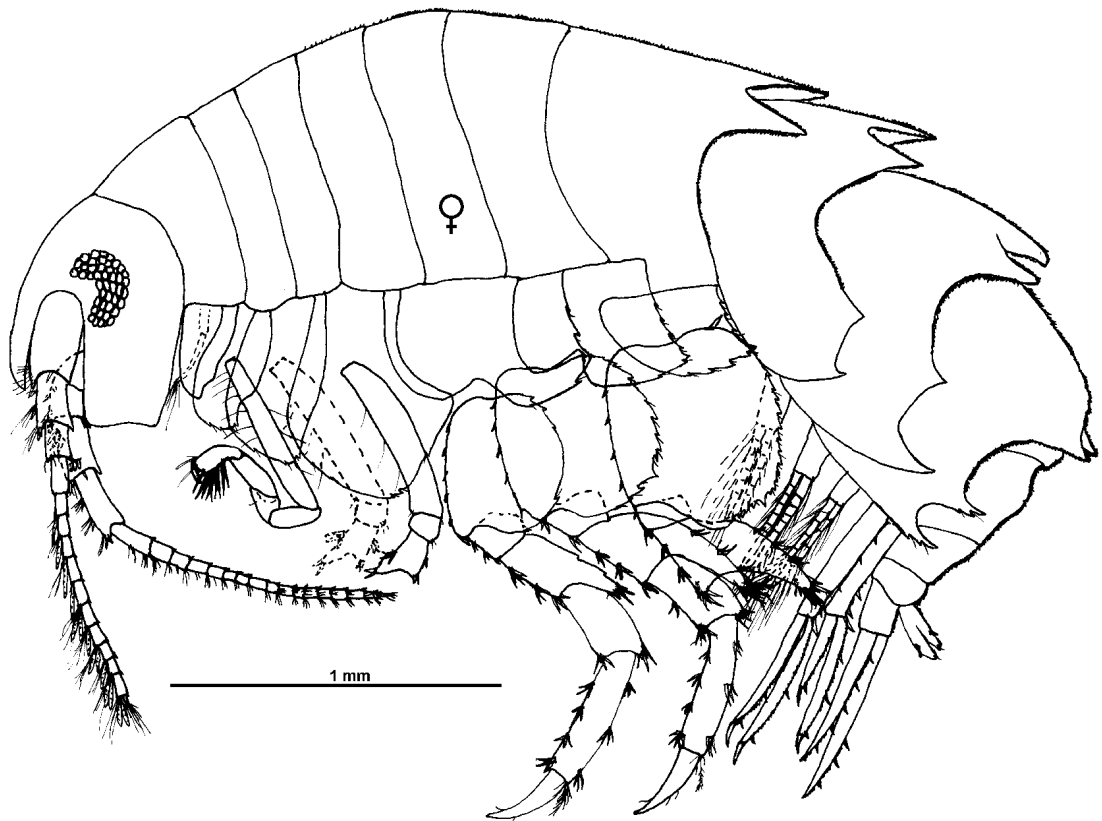


Figura 15. Morfología general de *Batea* sp. , macho (4. 63 mm), Estacahuite, Oaxaca.

adjunta. P1-2 subiguales con basis largas y delgadas, de la misma longitud que la basis del G1, margen anterior con escasas setas largas; P3-4 subiguales en longitud, basis del P3 más pequeña que la del P4, basis del P5 la más grande; margen posterior del P4 con ornamentación subigual al P5, su margen posterior es denticulado y sólo un denticulo es más prominente, cada denticulo acompañado de una seta. Fina espinulación sobre el margen dorsal de los pereiónitos 5-7, margen dorsal y posterior (parcial) del pleón, dorso

de los urosomitos, márgenes dorsales de los urópodos y márgenes del T. Pleonitos con doubles puntas agudas dorsodistales grandes, margen posterior de los Ep1-3 biconcavos que forman dos grandes proyecciones, una medial y otra forma el ángulo posteroventral; éstas proyecciones en el Ep3 tienen las puntas con dos denticulos en el margen ventral cada uno acompañado de una seta. U1 ligeramente más largo que el U3; U1 con rama interna ligeramente más larga que la externa, y ramas ligeramente más largas que el pedúnculo, margen dorsal con escasas espinas en cada rama; U2 el más corto, rama externa la más corta de todas las ramas, rama interna es 1/4 más larga que el pedúnculo, margen dorsal de ambas ramas con escasas espinas; U3 con el pedúnculo más corto de los urópodos, representa 1/4 de la longitud de la rama interna, margen dorsal con escasas espinas. T hendido 1/2 de su longitud total, dorsoventralmente concavo, distalmente se estrecha y deja un espacio estrecho entre los ápices de los lóbulos, apice de cada lóbulo con una fisura distal que tiene una sétula adjunta, margen lateromedial de cada lóbulo con una fuerte espina.

Observaciones taxonómicas: En el Pacífico oriental no se conoce ninguna especie que presente las dos proyecciones agudas en el dorso del pleón y el margen posterior biconcavo del epímera 1-3. Por lo tanto, este ejemplar corresponde a una especie indescrita por la combinación de caracteres previamente descritos.

7.1.7 Familia Maeridae Krapp-Schickel, 2008

Ceradocidos *sensu* Barnard y Barnard, 1983: 612.

Maeridae Krapp-Schickel, 2008: 30.

Diagnosis (modificada de Barnard y Barnard, 1983; Krapp-Schickel, 2008): Gnatópodos 1-2 de forma ceradocida, subquelados, subiguales en forma y tamaño; sin claro dimorfismo sexual; margen posterior del propodio con o sin ángulo que define la palma. U3 magnirrámicos y equirrámicos, usualmente equirrámicos pero la rama interna ligeramente más corta o ramas ligeramente semejantes en forma; ramas más largas que el pedúnculo; artejo 2 de la rama externa del U3 es vestigial o ausente. T dividido excepto en descendientes altamente apomorficos. Branquias coxales no pediculadas, séptima branquia ausente.

***Elasmopus* Costa, 1853**

Elasmopus Costa, 1853: 170, 175.

Diagnosis (modificada de Barnard y Barnard, 1983): Urosomitos lisos u ocasionalmente con dientes dorsales. Lóbulo anterior de la cabeza redonda, margen inferior antenal frecuentemente como una muesca profunda. Antenas de longitud moderada a largas, A1 más larga que la A2, proporción de los artejos pedunculares = 12:11:7, proporción del F = 25:5, FA con más de un artejo. A2 pequeña, delgada. Proporción de los artejos del Pa mandibular = 6:11:15, artejo 3 marcadamente falciforme, con setas D-E. Lóbulos internos del labio presentes. Maxilas con o sin setas mediales débiles. Placa interna de la Mx1 oval, con pocas setas apicales, placa externa con sienta espinas, palpos simétricos. Placa interna de la Mx2 sin setas faciales, margen medial con pocas setas apicales. Artejo 3 del Pa del maxilípodo generalmente con un tubérculo distal débil que lleva una excavación. Coxas ordinarias, moderadamente setosas, Cx1 rectangular, moderadamente setosa, Cx2 rectangular o ligeramente expandida, Cx4 lobulada. Gnatópodos variables, G1 pequeño, carpo de longitud media, débilmente lobulado, mano ligeramente más larga que el carpo, rectangular, palma ligeramente oblicua; G2 grande en ambos sexos: carpo en la hembra de longitud media, rectangular, débilmente lóbulada, mano grande, rectangular, palma ligeramente oblicua; en machos el carpo es corto, fuertemente lóbulado, mano más grande, palma oblicua, es evidente que presentan fórmulas dentadas específicas, dácilo largo o corto, de ligero a muy curvo, ocasionalmente embona en la superficie medial de la palma. Basis de los P3-5 débilmente expandidos, con lóbulos posteroventrales desnudos, con escasas a abundantes setas; P3-5 generalmente cortos y fuertes. Ramas de los U1-2 de longitud subigual, márgenes con espinas, pedúnculo del U1 con una espina basofacial. U3 escasamente extendido, magni o varirrámos, ocasionalmente parvirrámos, ambas ramas o al menos la rama externa amplia y corta, con abundantes espinas, si presenta un segundo artejo es vestigial. T corto a normal, profundamente dividido, con espinas apicales, lóbulos generalmente con una protrusión apicomedial desnuda. Branquias 2-6 amplias. Ostegitos delgados.

***Elasmopus temori* Barnard, 1979**

(Fig. 16, Tabla I)

Elasmopus temori Barnard, 1979a: 75, fig. 40 (parte).

Referencias críticas: Barnard, 1991: 199.

Localidad tipo: isla Tower, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico este: islas Galápagos; Oaxaca.

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (Playa Panteón, Estacahuite, playa Tijera); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos (isla Tower).

General habitat: Profundidad de 0-4; lavado de rocas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en sedimentos, de roca coralina, roca coralina; profundidad de 1-4 m.

Material examinado: 61 ejemplares: UMAR-PERA-223, 1♂, 3♀, 25 juv. (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-224, 3♂, 9♀, juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-225, juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-226, 11♀, 6♂, 1 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*).

Descripción (macho 4.8 mm): Cuerpo mediano, su longitud es 2/5 más largo que la longitud de la A1; dorsalmente liso; color beige en alcohol. La longitud de la cabeza es igual a la longitud de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulos anteriores de la cabeza con márgenes subtruncados, excavación antenal inferior corta y con margen recto. Cx1-4 amplias con largas setas, su fórmula es 5-2-2-1; Cx1,4 emarginadas sobre el margen anterior y posterior respectivamente, Cx2-3 con márgenes rectos y paralelos, Cx2 la más estrecha, Cx5-6 con algunas setas cortas y fuertes espinas, su fórmula es 2-2; Cx7 con márgenes redondeados y setas cortas. Epímera continua el margen general del cuerpo, margen ventral con espinas, la fórmula es 1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1, con setas de tamaño mediano sobre las primeras tres posiciones del Ep3; margen posterior del E3 ligeramente recto, armado con cortas setas. Ojos grandes, margen anterior redondeado y margen posterior cercanamente recto, color del pigmento castaño oscuro, su ancho representa más de 1/3 la longitud de la cabeza. A1 larga, es 3/5 la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es del mismo tamaño que el segundo, y la longitud de la tercer artejo peduncular es 2/3 la longitud de la segundo. FA con dos

artejos, primer artejo flagelar es $\frac{2}{3}$ más largo que el segundo artejo flagelar. A2 con abundantes setas, su longitud es cerca de $\frac{1}{2}$ la longitud de la A1; longitud del cuarto artejo peduncular es $\frac{1}{5}$ más largo que el quinto artejo peduncular; primer artejo flagelar es $\frac{1}{5}$ la longitud del quinto artejo peduncular. G1 con largas setas, propodio subcuadrado; margen de la palma transversa y ligeramente denticulado, con abundantes espinas medianas, tres fuertes espinas más largas que las espinas del margen de la palma, la primera en el ángulo interno de la palma y dos espinas submarginales en el lado inferior de la palma. Longitud del propodio del G2 es más de $\frac{1}{3}$ la longitud del dactilo; palma irregular oblicua, con pocas setas y espinas, palma con un diente subcuadrado cerca de la articulación con el dactilo, el segundo es un corto diente cónico, un tercer diente medial truncado y desvanecido; palma definida por un fuerte diente subtriangular para recibir al dactilo. Margen posterior de los P1-2 con algunas largas setas; basis de los P3-4 con márgenes cercanamente rectos, ligeramente cerrado y basis del P5 semicircular, serrado; P1 subigual en longitud al P3; P2 el más pequeño; longitud de los P3-5 se alargan gradualmente hacia el P5. Protopodo del U3 es $\frac{1}{3}$ más corto que la rama externa; margen externo de la rama interna con espinas, dos espinas mediales y una espina proximal; margen externo de la rama externa con dos racimos de espinas mediodistales. T profundamente dividido, con ápices excavados, armados con tres espinas, la espina medial es la más larga, pero es $\frac{1}{10}$ más corta que la longitud total de los lóbulos, en cada lado con una seta simple.

Hembra (7.3 mm): G1 similar al del macho, pero solamente con una espina fuerte sobre el ángulo de la palma. Margen de la palma del G2 con espinas, longitud del dactilo $\frac{1}{2}$ más corto que el propodio; una espina en el ángulo de la palma y una más larga sobre el submargen a la palma; margen interno del dactilo ligeramente denticulado. Fórmula para Ep1-3 es 1:2, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-2, sin setas. U3 con rama interna $\frac{1}{4}$ más corta que la rama externa, margen interno de la rama interna con dos grupos de espinas, uno subdistal y uno medial, y solamente una espina cerca de la articulación con el propodio. T es parecido al macho, pero con 3-4 espinas apicales y una seta plumosa, longitud de la espina más larga es $\frac{1}{5}$ más corta que la longitud del lóbulo, con dos setas plumosas en cada margen lateral.

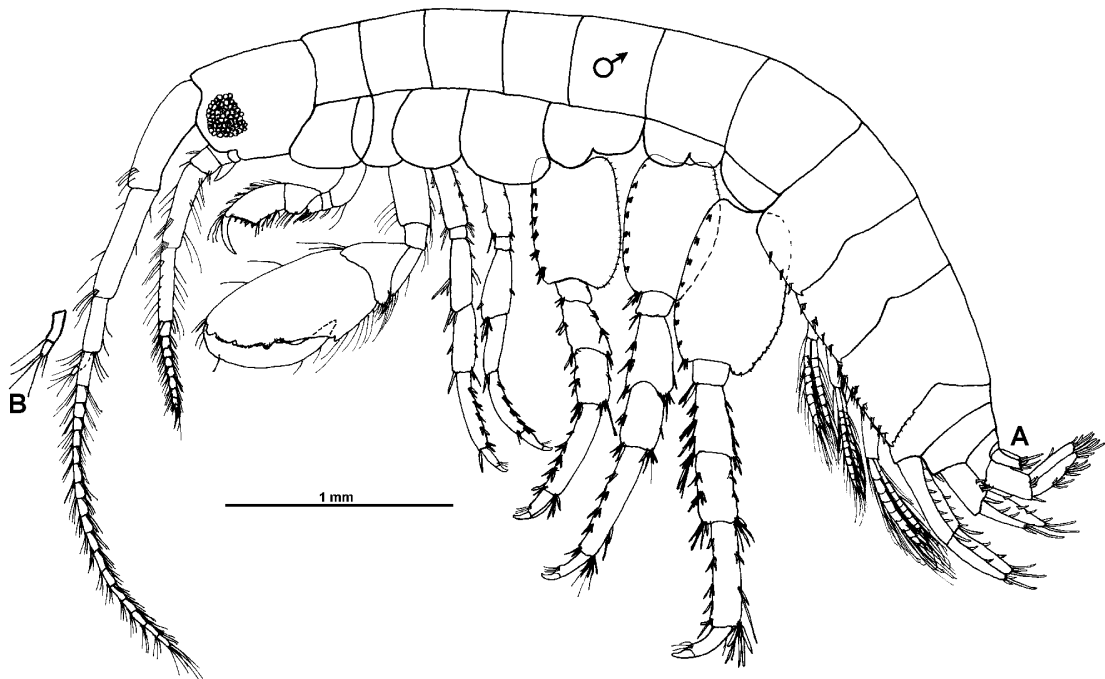


Figura 16. A) Morfología general de *Elasmopus temori*, macho (4.8 mm) de Estacahuite, Oaxaca; B) Flagelo accesorio.

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus temori* del golfo de Tehuantepec, presenta algunos estados de carácter diferentes con respecto a los ejemplares de islas Galápagos, ver Tabla I. *Elasmopus temori* del golfo de Tehuantepec tiene sobre la superficie interna subdistal del ángulo de la palma del gnatópodo 1 dos fuertes espinas, mientras que los de islas Galápagos estas espinas no son descritas o ilustradas. Los ejemplares del golfo de Tehuantepec tienen un diente medial en el gnatópodo 2 débil y ampliamente cónico, mientras en *E. temori* de islas Galápagos tiene un diente ampliamente truncado y desvanecido. Fórmula de largas setas para la coxas 1-4 en *E. temori* de golfo de Tehuantepec es 3-1-2-1, mientras que en los ejemplares de islas Galápagos es 5-2-2-1. Fórmula de espinas sobre el margen ventral del epímera 1-3 en *E. temori* del golfo de Tehuantepec es 1:2-1, 2:1-2-1, 3:1-2-2-2, mientras que los ejemplares de islas Galápagos es 1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1. Las setas en el margen ventral del epímera 1-2 en *E. temori* de islas Galápagos son de tamaño medio, mientras en los ejemplares del golfo de Tehuantepec son ausentes. Margen distal del protopodo en *E. temori* de islas Galápagos con dos espinas mediales, mientras que en el material examinado tiene solamente tres espinas. Número de espinas sobre el margen interno de la rama interna de

los ejemplares de islas Galápagos con 2, 2, 1, 1, mientras que la forma del golfo de Tehuantepec tiene solamente dos 1, 2 espinas. Finalmente, el margen externo de cada lóbulo del telson en *E. temori* de islas Galápagos tiene dos setas simples, mientras en los ejemplares del golfo de Tehuantepec tiene sólo una espínula.

Tabla I. Comparación entre machos de *Elasmopus temori* Barnard, 1979a de islas Galápagos y del golfo de Tehuantepec.

Carácter/forma	Islas Galápagos	Golfo de Tehuantepec
Longitud del cuerpo	4.17 mm	4.8 mm
Superficie interna subdistal del ángulo de la palma del gnatópodo 1	Desnudo?	2 fuertes espinas
Diente medial del gnatópodo 2	Débil y ámpliamente cónico	Desvanecido y ámpliamente truncado
Setas largas: fórmula para las coxas 1-4	3-1-2-1	5-2-2-1
Espinas sobre el margen ventral: su fórmula para epímera 1-3	1:2-1, 2:1-2-1, 3:1-2-2-2,	1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1
Setas sobre el margen ventral del epímera 1-2	Con setas medianas	Desnuda de setas
Número de espinas sobre el margen mediodistal del protopodo	2 espinas	2 espinas
Número de espinas sobre el margen interno de la rama interna del urópodo 3	2, 2, 1, 1	1, 2
Margen externo de cada lóbulo del telson	2 setas simples	1 espínula

Comentarios: Probablemente las diferencias anteriores puedan estar reflejando el tamaño o el estado de madurez de los ejemplares. De acuerdo a Barnard (1979a) por la similitud de *E. temori* con *E. zoanthidea*, sugiere que *E. temori* podría ser una aberración. Sin embargo, por el tamaño del ejemplar ilustrado, es posible que Barnard (1979a) describiera un ejemplar preadulto de las islas Galápagos.

***Elasmopus tubar* Barnard, 1979**

(Fig. 17, Tabla II)

Elasmopus tubar Barnard, 1979a: 79, figs. 42-43.

Referencias críticas: Barnard, 1991: 198.

Localidad tipo: 11 km al este de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico este: Golfo de California; Oaxaca; islas Galápagos.

Distribución en el POT: Golfo de California: Este de Cabo San Lucas; Pacífico sur de México: Oaxaca (Santa Elena, Playa del Amor, Puerto Ángel, Aguate, Estacahuite, playa Tijera, bahía Maguey, playa El Arrocito, playa El Arrocito); Pacífico sureste tropical: Islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad de 0-4 m; lavados de *Padina*. En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas intermareales, algas de poza de marea, roca coralina, algas calcáreas, sedimentos de roca coralina; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 720 ejemplares: UMAR-PERA-227, 4♂, 6♀, 4 juv. (Santa Elena, Oaxaca, 11-Mar-2004, algas en poza de marea, col. RBZ); UMAR-PERA-228, 25♂, 32 ♀, 164 juv. (playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas de poza de marea, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-229, 3♂, 4♀, 3 juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-230, 30♂, 58♀, 10 juv. (playa Aguate, Oaxaca, 25-Ago-2006, algas supramareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-231, 9♂, 10♀, 10 juv. (playa Aguate, Oaxaca, 25-Ago-2006, algas supramareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-232, 24♂, 23♀, 22 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-233, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-234, 1♂, 7♀, 7 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas calcáreas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-235, ♂, 3 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-236, 6♀, 6♂, 6 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-237, ♂, 3♀, 8 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-238, 3♂, 2♀, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-239, 1♂, ♀, 9 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas intermareales, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-240, 23♂, 17♀, 16 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-241, 5♂, 8♀, 8 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-242, 2♂, 7♀, 17 juv. (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, algas intermareales col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-243, 6♂, 30♀, 23 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca

coralina, col. SSV *et al.*); UMAR-PERA-244, 9♀, 5♂, 34 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 6.6 mm): La longitud del cuerpo es $\frac{3}{5}$ más largo que la A1; dorsalmente liso; color crema en alcohol. Cabeza corta, su longitud es $\frac{1}{4}$ más corta que los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ampliamente subtruncado, lóbulo inferior de la cabeza corto y casi recto. Margen ventral de las Cx2-4 con escasas largas setas, con 4-3-1 respectivamente, mientras que las Cx5-6 con dos y tres fuertes espinas respectivamente. Epímera más corto con respecto a la línea general del cuerpo, margen ventral lleva solamente algunas cortas espinas, fórmula para el Ep1-3 es 1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1; margen posterior del Ep3 ligeramente convexo, ángulo posteroventral irregularmente denticulado. Ojos en forma de uva, color del pigmento castaño oscuro, representa aproximadamente $\frac{1}{4}$ la longitud de la cabeza. A1 $\frac{2}{5}$ la longitud del cuerpo, primer artejo peduncular es cerca de $\frac{1}{5}$ más largo que el segundo artejo peduncular y del mismo ancho, longitud del tercer artejo peduncular es $\frac{2}{5}$ la longitud del primer artejo peduncular; FA de un artejo. A2 es $\frac{3}{5}$ más corta que la A1, artejos pedunculares 4-5 de la misma longitud, primer artejo flagelar es $\frac{1}{3}$ la longitud del quinto artejo peduncular. Margen superior del carpo y propodio del G1 con largas setas, superficie interna del propodio y carpo con abundantes setas; propodio es $\frac{2}{3}$ más largo que el dácilo; propodio en forma de pera, margen de la palma finamente denticulado, margen externo de la palma con largas setas, con una espina sobre margen lateral inferior, y una espina en el ángulo palmar más fuerte y más larga que las del margen de la palma. G2 con propodio en forma de pera más larga, dácilo delgado y largo, propodio es aproximadamente $\frac{1}{3}$ más largo que el dácilo; margen anterodistal del propodio con un proceso para la estridulación. Palma oblicua y ligeramente convexa con abundantes y largas setas; margen de la palma con un proceso triangular con setas cerca de la articulación con el dácilo, enseguida una excavación con setas, en el margen mediofacial un proceso en forma de cresta semioculto por setas. Mero y propodio del P1 de la misma longitud; basis del P2 es $\frac{1}{2}$ más largo que el mero; basis del P3 subcuadrado; basis del P4 ancho y subrectangular, su ancho es $\frac{1}{5}$ más ancho que el mero, lóbulo posterodistal del mero bicúspide; basis del P5 semicircular con el margen posterodistal serrado, basis es $\frac{1}{2}$ más ancha que el mero; margen posterior de la basis

del P3-5 sin largas setas. Protopodo del U3 es $\frac{1}{3}$ más corto que la rama externa, rama externa es $\frac{1}{5}$ más larga y ancha que la rama interna; margen interno de la rama interna lleva una espina proximal y dos espinas mediales; margen externo de la rama externa con dos conjuntos de espinas mediales y dos espinas proximales; margen mediodistal del protopodo con cuatro espinas, ángulo externo del protopodo con tres espinas y el ángulo interno con dos espinas. T profundamente dividido, lóbulos aproximadamente $\frac{1}{5}$ más largos que anchos, lóbulos ligeramente excavados o cercanamente truncados, ápices armados con una seta plumosa y tres espinas, la espina marginal más larga y disminuye gradualmente en longitud hacia las espinas submarginales.

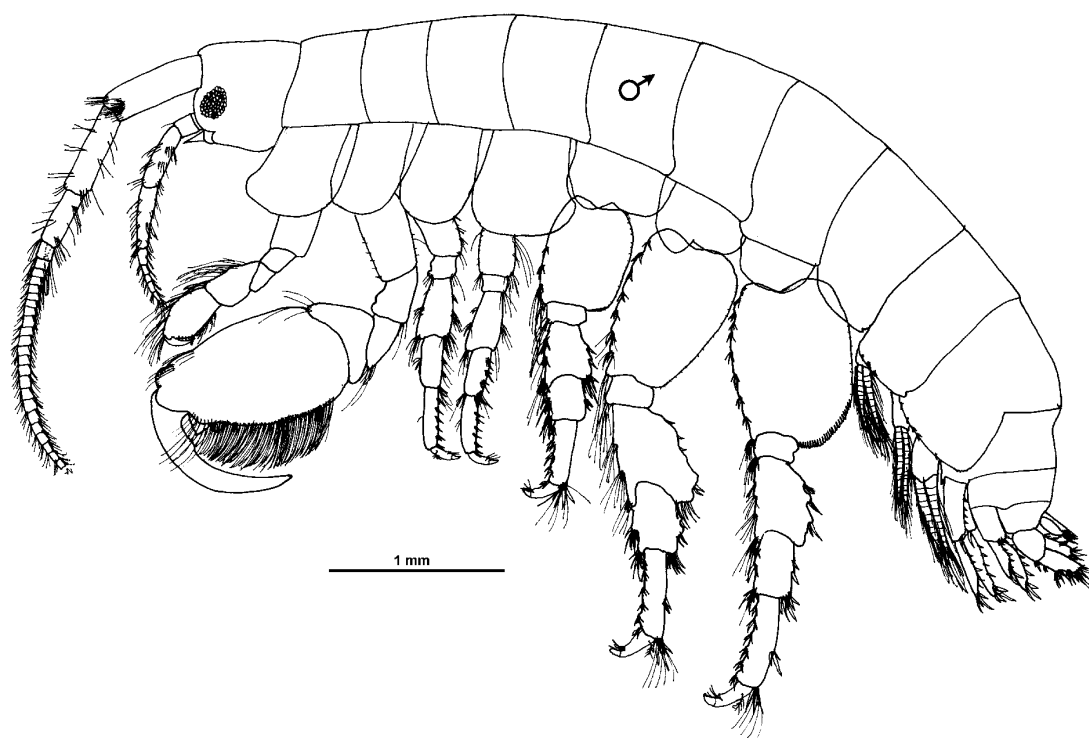


Figura 17. Morfología general de *Elasmopus tubar*, macho (6.6 mm) de Aguete, Oaxaca

Observaciones taxonómicas: El macho del golfo de Tehuantepec presenta algunas diferencias con el macho de *E. tubar* de Cabo San Lucas, para detalles ver Tabla II. El ejemplar revisado por Barnard (1979a) es posible que sea un macho preadulto, porque

algunos caracteres descritos por Barnard (1979a), v.g. como el telson es similar al de la hembra de *Elasmopus tubar* del golfo de Tehuantepec. *Elasmopus tubar* del golfo de Tehuantepec tiene un flagelo accesorio de un artejo, mientras en la forma de Cabo San

Tabla II. Comparación entre machos de *Elasmopus tubar* Barnard, 1979a de Cabo San Lucas y del golfo de Tehuantepec.

Carácter/forma	Cabo San Lucas	Golfo de Tehuantepec
Longitud del cuerpo	5.1 mm	6.6 mm
Flagelo accesorio	2 artejos	1 artejo
Espinas sobre el margen ventral del epímera 1-3	1:1-1-2, 2:1-1-1-1, 3:1-1-2-2-1-1	1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1
Ángulo posteroventral del epimerón 3	Dientes con fisuras muy pequeñas	Irregularmente denticuladas
Margen posterior del epimerón 3	Con someras muescas con una sétula adjunta	Con someras muescas sin sétula adjunta
Márgenes laterales del protopodo del urópodo 3	Interno con setas, Externo con 2 espinas	Ambos márgenes desnudos
Espinas sobre el margen mediodistal del protopodo del urópodo 3	3 espinas	4 espinas
Espinas sobre el ángulo externo del protopodo del urópodo 3	4 espinas	3 espinas
Número de espinas apicales y setas sobre el telson	2 espinas y una seta simple	3 espinas y una seta plumosa
Margen externo de cada lóbulo del telson	Una seta plumosa	Desnudo

Lucas es descrita con dos artejos. La fórmula de espinas sobre el margen ventral del epímera 1-3 en *E. tubar* del golfo de Tehuantepec es 1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1, mientras que en la forma de Cabo San Lucas es 1:1-1-2, 2:1-1-1-1, 3:1-1-2-2-1-1. El ángulo posteroventral del epimerón 3 de *E. tubar* de Cabo San Lucas tiene dientes y excavaciones muy pequeñas, mientras que en la forma del golfo de Tehuantepec es irregularmente denticulado. El margen posterior del epimerón 3 en *E. tubar* de Cabo San Lucas con pequeñas muescas con una sétula cada una, mientras la forma del golfo de Tehuantepec tiene muescas sin sétulas. El margen distal del protopodo de *E. tubar* de Cabo San Lucas tiene tres espinas mediales, mientras en los ejemplares del golfo de

Tehuantepec tiene cuatro espinas mediales. *Elasmopus tubar* de Cabo San Lucas tiene cuatro espinas sobre el ángulo externo del protopodo del urópodo 3, mientras en los ejemplares del golfo de Tehuantepec tiene solamente tres. El telson de *E. tubar* de Cabo San Lucas con dos espinas y una seta simple apical, mientras en los ejemplares del golfo de Tehuantepec tiene tres espinas y una seta plumosa. El margen externo de cada uno de los lóbulos en *E. tubar* de Cabo San Lucas con una seta plumosa, mientras en la forma del golfo de Tehuantepec es ausente.

Comentarios: Barnard (1979a) describe a *E. tubar* de Cabo San Lucas, y revisó material islas Galápagos pero no incluyó un apartado de variaciones por no tener suficientes ejemplares.

***Elasmopus zoanthidea* Barnard, 1979**

(Fig. 18, Tabla III)

Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979a: 79, fig. 44.

Referencias críticas: Barnard, 1991:198.

Localidad tipo: isla Tower, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico este: islas Galápagos; Oaxaca.

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (Estacahuite, bahía La Entrega, playa El Arrocito); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad de 0-4 m; lavado de rocas. En el golfo de Tehuantepec recolectado roca coralina, algas intermareales, sedimento de roca coralina; profundidad 0-3 m.

Material examinado: 79 ejemplares: UMAR-PERA-245, ♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-246, 12♂, 10♀, 3 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-247, 3♂, 3♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-248, 8♂, 8♀, 9 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-249, 3♂, 9♀, 10 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*).

Descripción (macho 5.2 mm): Longitud del cuerpo es dos veces la longitud de la A1; cuerpo dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza del mismo tamaño que la longitud combinada de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ampliamente redondeada y el lóbulo inferior de la cabeza subredondo. Margen anterior de la Cx1 subredondo y ligeramente producido; Cx1,4 las más amplias; Cx2 se estrecha gradualmente hacia su margen distal; Cx3 la más estrecha, con márgenes paralelos; margen posterior de la Cx4 profundamente emarginada; margen ventral de las Cx1-4 con escasas setas largas, su fórmula es 6-5-5-1; Cx5-6 con fuertes espinas, su fórmula es 1-2 respectivamente; Cx7 subovoide, con varias setas cortas. Ep continúa la línea general del cuerpo; margen ventral con algunas espinas cortas, su fórmula es 1:0, 2:0, 3:1-1-2-2-1-1; margen posterior del Ep3 ligeramente recto, ángulo posteroventral emarginada llevando dos débiles denticulos. Ojos subredondos, color del pigmento negro, los ojos representan aproximadamente 1/3 la longitud de la cabeza. Longitud de la A1 es 1/2 la longitud del cuerpo; primer artejo de la A1 con cinco pequeñas espinas sobre el margen apical, su longitud es 1/8 es más largo que el segundo artejo, ambos son muy fuertes, tercer artejo es 1/2 más corto que el primer artejo. FA con dos artejos, ambos son de la misma longitud. A2 con abundantes setas, es aproximadamente 1/2 la longitud de la A1; el artejo 4 es 1/5 más largo que el artejo 5; artejo 5 es aproximadamente 2/3 más largo que el artejo 3. G1 con propodio subcuadrado; margen de la palma casi recto con abundantes espinas; ángulo interno de la palma con una espina ligeramente más larga que las espinas del margen de la palma, ángulo externo con largas setas; superficie interna de la palma con setas medianas, y superficie interna del carpo con setas largas. G2 con dácilo fuerte, propodio piriforme, longitud del propodio aproximadamente 1/3 más largo que el dácilo; margen de la palma ligeramente oblicuo, casi recta, con setas medianas; margen de la palma con un proceso subrectangular espinoso cerca de la articulación con el dácilo, margen distal del proceso sinuoso y aparentemente bilobulado, el diente medio subtrapezoidal y truncado, la distancia que separa el diente medio del proceso espinoso es aproximadamente la amplitud del proceso espinoso; palma definida por un pequeño diente cónico que recibe el dácilo; superficie interna de la palma con varios grupos de setas en hileras perpendiculares a la palma. Ángulo anterodistal del mero y carpo del P1 con una fuerte espina; basis del P2

es aproximadamente $1/2$ más larga que el mero; basis de los P3,5 son $1/2$ más anchos que el mero; basis de la P4 subcuadrado y margen posterior casi recto; P3,5 con basis ampliándose, casi semicircular, basis de los P3-5 incrementan gradualmente en tamaño, margen posterior de la basis ligeramente serrado con sétulas. Protopodo del U3 es $1/5$ más corto que la rama externa, rama interna es aproximadamente $1/7$ más corta que la rama externa, margen interno de la rama interna lleva un espina proximal y dos espinas mediales, margen externo de la rama externa con dos conjuntos de espinas mediales. T profundamente dividido, lóbulos excavados, ápices armados con tres espinas, las espinas disminuyen en longitud hacia las espinas mediales, punta de las espinas más cortas se curvan hacia adentro.

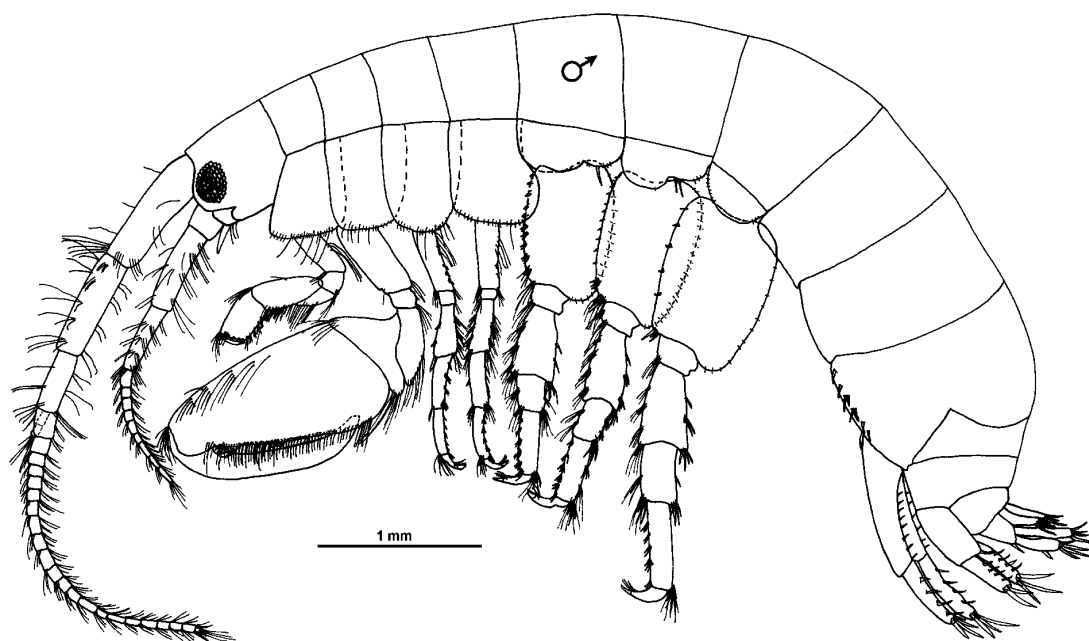


Figura 18. Morfología general de *Elasmopus zoanthidea*, macho (5.2 mm) de La Entrega, Oaxaca

Hembra (4.7 mm): G1 con propodio suboval, margen de la palma case convexo, margen interno de la palma con abundantes espinas y largas setas; ángulo interno de la palma con una espina, la longitud de la espina es aproximadamente $2/3$ más larga que las espinas del margen de la palma; superficie interna de la palma con setas cortas; superficie interna de el carpo con largas setas, ángulo interno del carpo con tres largas

espinas. Propodio del G2 suboval con el margen de la palma oblicuo, denticulado, con espinas sobre los márgenes internos y externos, ángulo interno con una espina más fuerte y más larga, su longitud es 1/2 más larga que las espinas del margen de la palma; superficie interna de la palma con dos hileras con abundantes conjuntos de setas en líneas perpendiculares a la palma; ángulo interno del carpo con dos espinas. Ep1-3 con espinas, su fórmula es 1: 1-1, 2: 2, 3: 1-1-2-1-1; ángulo posteroventral emarginado y con un débil denticulo. Margen interno de la rama interna del U3 con dos espinas mediales, margen externo de la rama externa con tres conjuntos de espinas mediales; margen mediodistal del protopodo con dos espinas, ángulo interno y externo del protopodo con una y cinco espinas respectivamente. T como en el macho, pero con algunas diferencias, profundamente dividido, casi 3/4 la longitud total de los lóbulos, ápices armados con una seta simple, margen lateromedial de el lóbulo con una seta simple.

Tabla III. Comparación entre los machos ilustrados de *Elasmopus zoanthidea* Barnard, 1979a de las islas Galápagos y del golfo de Tehuantepec.

Carácter/ especie	Islas Galápagos	Golfo de Tehuantepec
Longitud del cuerpo	4.3 mm	5.2 mm
Flagelo accesorio	3 artejos	2 artejos
Distancia entre el diente medio y el proceso cercano a la articulación con el dácilo del gnatópodo 2	Es igual al ancho de el diente medio	Es igual al ancho de el proceso espinoso
Forma del diente medio del gnatópodo 2	Subcuadrado	Subtrapezoidal
Largas setas sobre las coxas 1-4	5-3-4-1	6-5-5-1
Espinas sobre los epímera 1-3	1: 1, 2: 2-2, 3: 1-1-2-1-1	1: 0, 2: 0, 3: 1-1-2-2-1-1
Urópodo 3: margen externo del propotopodo	Con dos setas	Sin setas
Ángulo interno del protopodo del urópodo 3	Tres espinas	Dos espinas
Telson: margen distal	Con una seta simple	Sin setas
Telson: margen externo de cada lóbulo	Con dos setas simples	Sin setas

Observaciones taxonómicas: Los ejemplares del golfo de Tehuantepec presentan algunas diferencias con los ejemplares machos de las islas Galápagos, para detalles ver

Tabla III. El ejemplar revisado por Barnard (1979a) es posible que sea un macho preadulto, porque algunos caracteres descritos por él, especialmente el telson y epímera son semejantes a los preadultos del golfo de Tehuantepec. *Elasmopus zoanthidea* del golfo de Tehuantepec tiene un flagelo accesorio con dos artejos, mientras que en los ejemplares de islas Galápagos se describe con tres artejos. La distancia entre el diente medio y el proceso cercano a la articulación con el dactilo del gnatópodo 2 en *Elasmopus zoanthidea* de las islas Galápagos es igual a la amplitud del diente medio, mientras que en los ejemplares del golfo de Tehuantepec es igual a la amplitud del proceso cercano a la articulación con el dactilo. La forma del diente medio del gnatópodo 2 en *E. zoanthidea* de islas Galápagos es subcuadrado, mientras que en los ejemplares del golfo de Tehuantepec es subtrapezoidal. La setas largas sobre la coxas 1-4 en *E. zoanthidea* del golfo de Tehuantepec es 6-5-5-1, mientras que en los ejemplares de islas Galápagos es 5-3-4-1. Margen ventral del epímera 1-3 con espinas en *E. zoanthidea* del golfo de Tehuantepec su fórmula es 1: 0, 2: 0, 3: 1-1-2-2-1-1, mientras que en los ejemplares de islas Galápagos es 1: 1, 2: 2-2, 3: 1-1-2-1-1. Margen externo del protopodo del urópodo 3 en *E. zoanthidea* de islas Galápagos con dos setas, mientras que en los ejemplares del golfo de Tehuantepec no tiene setas. El ángulo interno del protopodo del urópodo 3 de *E. zoanthidea* de las islas Galápagos con tres espinas, mientras que la forma del golfo de Tehuantepec tiene dos espinas. El margen distal del telson en *E. zoanthidea* de islas Galápagos lleva tres espinas y una seta simple, mientras en los ejemplares del golfo de Tehuantepec tiene tres espinas. El margen externo de cada lóbulo en *E. zoanthidea* de islas Galápagos tiene dos setas simples, mientras que en los ejemplares del golfo de Tehuantepec es desnudo.

***Elasmopus* sp. A**

(Fig. 19)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (boca de la laguna de Chacahua, San Agustinillo, playa Panteón, Estacahuite, playa Tijera, bahía La Entrega, playa El Arrocito).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas con cirrípedos, sedimentos con conchas, alga intermareal, roca coralina, sedimento de roca coralina; profundidad de 0-4 m)

Material examinado: 165 ejemplares: UMAR-PERA-250, 1 juv. (boca de la laguna de Chacahua, Oaxaca, 13-Abr-2007, algas con cirrípedos intermareales, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-251, 3♂, ♀(playa San Agustín, Santa María Tonameca, Oaxaca, 3-Jul-2007, alga intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-252, ♂, 2♀ playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-253, 2♂, 2♀, 2♂ “ginomorfos”, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-254, 3♂, 2♀, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-255, ♂, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-256, 2♀, 4 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, sedimentos con conchas 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-257, 1♂, 8♀, 7 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-258, 6♀, 1♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-259, 10♀, 4♂, 36 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-260, ♂, 2♀, 16 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-261, ♂, ♀, 1 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-262, 2♀, 2 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*); UMAR-PERA-263, 9♀, 11♂, 11 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 7.3 mm): Cuerpo alargado, su longitud es más de 3/5 más largo que la A1, dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza similar en longitud que el primer segmento del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ligeramente proyectado, margen inferior antenal se proyecta en un lóbulo. Cx1-2,4 subiguales en amplitud, Cx3 más estrecha; margen ventral de las Cx1-3 con escasas largas setas, su fórmula es 5-1-2. Ángulo anterior de la Cx1 se proyecta hacia el frente; margen anterior de la Cx2 redondeada y margen posterior oblicuo; márgenes laterales de la Cx3 rectos y paralelos;

márgen anterior y posterior de la Cx1 y la Cx4 emarginados respectivamente; Cx5-7 con fuertes espinas, su fórmula es 2-2-1. Ep1-3 rebasa la línea general del cuerpo; margen posterior del epimerón 3 ligeramente cóncavo, ángulo posteroventral finaliza en un fuerte diente, margen ventral lleva espinas, su fórmula es 1:2, 2:1-2-3-1, 3:1-2-3-3-2-2. Ojos con forma de pera, el pigmento es de color castaño claro, su tamaño representa aproximadamente $\frac{2}{5}$ la longitud de la cabeza. A1 es $\frac{2}{5}$ la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es aproximadamente $\frac{1}{5}$ más largo que el segundo artejo y considerablemente mas fuerte, la longitud del tercer artejo es $\frac{2}{5}$ la longitud del segundo artejo del pedúnculo; FA con dos artejos, su longitud es igual a la longitud del primer artejo flagelar. A2 setosa, aproximadamente $\frac{3}{4}$ la longitud de la A1, la longitud del cuarto artejo es ligeramente más largo que el quinto artejo; sexto artejo es $\frac{1}{7}$ la longitud del cuarto artejo. G1 con propodio subtrapezoidal; margen de la palma finamente denticulada con abundantes espinas sobre el margen; ángulo interno de la palma con la espina larga respecto a las espinas del margen de la palma; ángulo externo con la más espina más larga; longitud del dactilo es $\frac{1}{2}$ más corto que el propodio. Longitud del propodio del G2 con cerca de $\frac{1}{3}$ más largo que el dactilo; palma ligeramente oblicua y uniformemente convexa, con abundates setas medianas; margen de la palma con dos procesos cercanos a la articulación con el dactilo, el primer proceso es amplio, oval y truncado, y el segundo es un amplio triángulo escaleno; entonces un diente medio romo y una espina roma mediofacial lejos del apice del dactilo, frecuentemente transparente y difícil de ver entre las densas setas. P1-5 con el margen del mero casi recto; P3-5 con basis ampliándose, margen posterior semicircular y ligeramente serrado con muy pequeñas sétulas. Protopodo del U3 casi $\frac{1}{3}$ más corto que la rama externa; rama interna casi $\frac{1}{8}$ menos que la rama externa; margen interno de la rama interna lleva dos conjuntos de espinas y una espina proximal; margen externo de la rama externa con tres conjuntos de espinas. T profundamente dividido, con lóbulos profundamente excavados, ápices con tres pequeñas y fuertes espinas que decrecen en longitud hacia las espinas mediales.

Hembra (7.2 mm): G1 con propodio subcuadrangular, margen de la palma con espinas; ángulo externo de la palma con la espina más larga y fuerte. Propodio del G2 suboval, margen de la palma no definido, pero se hace obvio por la presencia de espinas

en el ángulo de la palma, una espina externa y una interna mas corta. Ep con espinas, su fórmula es 1:2, 2:2-3-1, 3:1-1-2-2-1-1. T profundamente dividido, con dos espinas largas y dos cortas intercaladas, margen lateral de los lóbulos con dos setas plumosas.

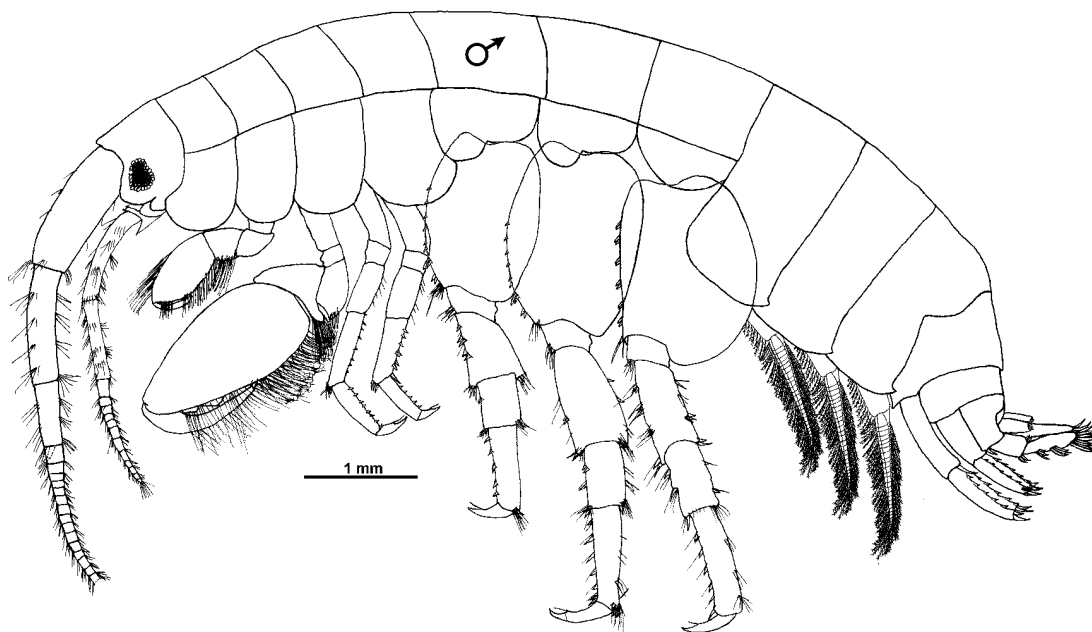


Figura 19. Morfología general de *Elasmopus* sp. A., macho (7.3 mm) de San Agustinillo, Oaxaca

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus* sp. A tiene gnatópodo 2 y espinas apicales del telson distintivos en el macho terminal, que no presenta ninguna otra especie de *Elasmopus* del Pacífico oriental.

Comentarios: Entre los materiales examinados se encontraron dos ejemplares ginomorficos con ostegitos desarrollados, telson como la hembra, y gnatópodo 2 como el macho.

***Elasmopus* sp. B**

(Fig. 20)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Tijera).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en sedimentos de roca coralina; profundida de 4 m.

Material examinado: 4 ejemplares: UMAR-PERA-264, ♂ sin cabeza y ♀ (en laminilla) ♂, ♀ (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*).

Descripción (macho 4.9 mm): Cuerpo dorsalmente liso, color beige en alcohol. Cabeza perdida. Cx1,4 de longitud subigual; Cx2 la más ancha y la Cx3 la más estrecha; margen de la Cx1-7 con escasas setas de tamaño medianas a largas, su fórmula es 7-4-3-1-0-3-5; margen ventral de las Cx5-6 con espinas, su fórmula es 4-1; margen anterior de la Cx1 y margen posterior de la Cx4 ligeramente emarginadas; Cx2 con márgenes laterales ligeramente redondeados; Cx3 con margen anterior ligeramente redondeados y margen posterior ligeramente emarginados; Cx7 suboblunga, con largas y cortas setas. Ep continua la línea general del cuerpo; margen ventral lleva solo algunas cortas espinas, su fórmula es 1:2, 2:1-2-2-1, 3:1-1-2, borde posterior del Ep3 ligeramente convexo y lleva algunas fisuras con sétulas, ángulo posteroventral emarginado con un diente. G1 con propodio subtrapezoidal; margen de la palma denticulado y con abundantes pequeñas espinas; dos espinas en el ángulo interno de la palma, una es una pequeñas espin y otra más larga. G2 sexualmente dimorfico, propodio subrectangular, propodio es de la misma longitud que el dácilo; palma con escasas setas cortas, margen de la palma con cuatro Fuertes procesos: el primero es grande y redondeado y tiene cuatro espinas en la superficie interna,el cual esta cerca a la articulación con el dácilo, segundo es un largo diente proximal dirigido hacia adelante, con dos espinas en la superficie interna y una espina mas larga en la superficie externa, el tercero es un agudo y grande diente medial, y el cuarto proceos es un grande y redondeado que recibe el dácilo, este último sale de la línea general del G2; a lo largo del margen de la palma entre el diente proximal y el medial con cuatro espinas y setas. Basis de los P1-2 con largas setas, P2 más corto que el P1; borde posterior del P3-5 con pequeñas setas y normalmente crenulado; basis de los P3,5 cercanamente semicircular y más amplios que la basis del P4; P4-5 de longitud subigual pero el P5 es mas fuerte que el P4. U3 largo, rama interna es 1/5 mas corta que la rama externa; margen externo de la rama externa y margen interno de la rama interna con tres conjuntos de espinas mediales cada una; margen distal del protopodo con tres

pares de espinas, un par medial y un par en cada uno de los lados. T profundamente dividido, lóbulos excavados, ápices armados con 3-5 espinas, dos largas y 2-3 cortas, pero están intercaladas; la espina más larga es aproximadamente $\frac{6}{7}$ más larga que la espina más corta; márgenes laterales de los lóbulos con dos setas plumosa y una seta plumosa en el ángulo externo de cada lóbulo.

Hembra (4 mm): Longitud del cuerpo es aproximadamente $\frac{2}{3}$ más largo que la A1; dorsalmente liso; color beige en alcohol. Longitud de la cabeza es igual a la longitud de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulos anteriores de la cabeza ampliamente redondeados, y el seno inferior antenal redondeado. Margen ventral del Ep 1-3 con cortas espinas, su fórmula es 1:1, 2:1, 3:1-1-2-1. Ojos grandes, subredondos a ovales, color castaño claro, representa aproximadamente $\frac{1}{3}$ la longitud de la cabeza. A1: fuerte y corta, la longitud es aproximadamente $\frac{1}{3}$ la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es aproximadamente $\frac{1}{8}$ más corto y $\frac{1}{5}$ más fuerte que el segundo artejo, tercer artejo del pedúnculo es $\frac{3}{5}$ la longitud del segundo artejo. FA con dos artejos, ambos de la misma longitud. A2 débil, menos de $\frac{1}{2}$ la longitud de la A1; artejo 4 es $\frac{1}{5}$ más largo que el artejo 5; sexto artejo es $\frac{1}{5}$ la longitud del quinto artejo. G1 con propodio subcuadrangular, margen de la palma oblicuo, finamente denticulado y con abundantes espinas pequeñas; la espina más larga está en el ángulo interno de la palma. G2 subtriangular, propodio es $\frac{1}{2}$ más largo que el dácilo; palma con escasas setas de tamaño medio, margen de la palma oblicua con espinas y la mitad proximal de este margen es finamente denticulado, la espina más larga en el margen lateral inferior del propodio; margen interno del dácilo denticulado. Margen externo de la rama externa del U3 con dos conjuntos de espinas y una espina, margen interno de la rama interna con dos espinas mediales; margen distal del protopodo con espinas, un par de espinas en el ángulo externo distal y una espina medial y otra en el ángulo interno. Ápices del T con 3-4 espinas, dos largas y 1 o 2 cortas intercaladas.

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus* sp. B no se asemeja a ninguna especie de *Elasmopus* descrita para el mundo principalmente por la morfología del gnatópodo 2 del macho.

Comentarios: El macho terminal no tiene cabeza, pero fue seleccionado porque los caracteres taxonómicos más importantes (v.g. gnatópodo 2, coxas, pereópodos, epímera,

urópodos y telson) se encontraron en excelentes condiciones. Asimismo, se tiene otro macho subterminal que permitió corroborar la similitud en la morfología general con las hembras, por lo cual esta última fue ilustrada. De la misma manera, las estructuras de la cabeza (v.g. ojos, antenas 1-2, y piezas bucales) son descritas e ilustradas de la hembra.

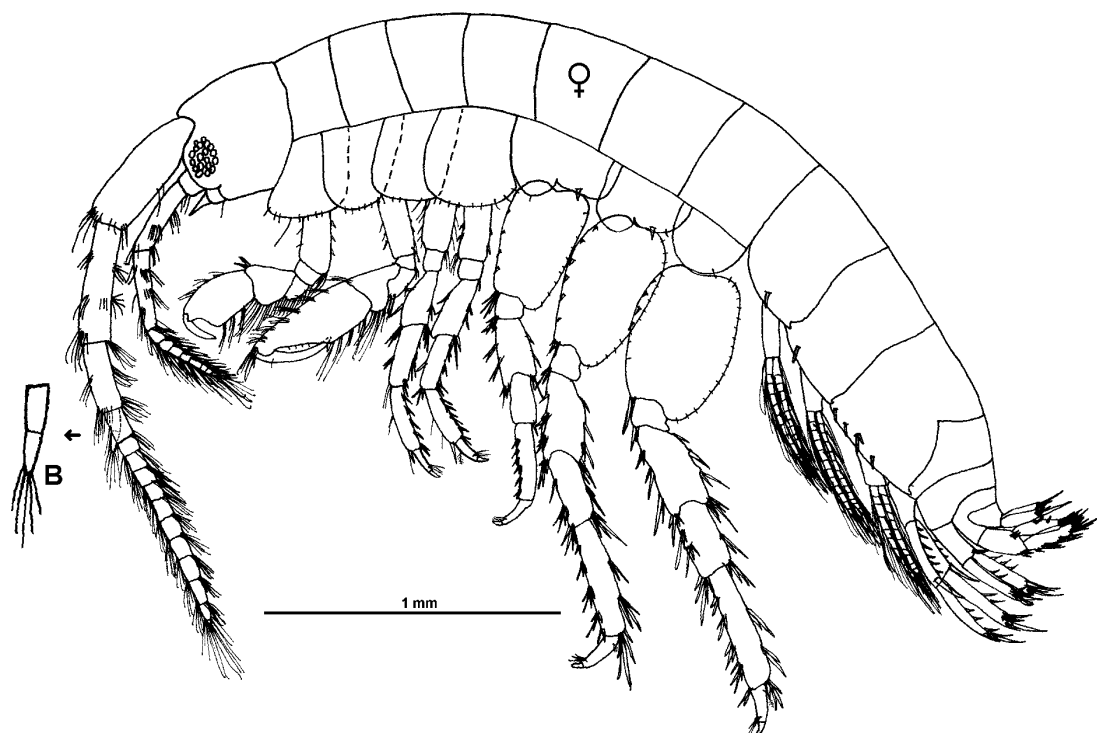


Figura 20. A) Morfología general de *Elasmopus* sp. B, hembra (4.9 mm) de La Tijera, Oaxaca; B) Flagelo accesorio.

***Elasmopus* sp. C**

(Fig. 21)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Carrizalillo, playa Panteón, Puerto Ángel, Estacahuite, playa Tijera, bahía La Entrega).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en bivalvos, roca coralina, alga intermareal; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 129 ejemplares: UMAR-PERA-265, 4♀, 4♂, 11 juv. (playa Carrizalillo, Puerto Escondido, Oaxaca, 12-Ago-2006, sobre bivalvos, col. IGM,

NPM); UMAR-PERA-266, 3♂, 1♀ (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-267, 5♂, 2♀, 35 juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-268, 5♀, 4♂, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-269, 4♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-270, 3♂, 4♀, 9 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-271, 4♀, ♂, 4 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-272, 4♂, 2♀, 11 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-273, ♀, ♂, 5 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 7.6 mm): cuerpo mediano, su longitud es $\frac{2}{5}$ más largo que la longitud de la A1; dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza larga, su logitud es menos que la longitud combinada de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza redondeado, seno inferior antenal en un lóbulo proyectado. Cx1 es la más corta que las Cx2-4; margen ventral de la Cx1-4 con escasas largas setas, su fórmula es 10-7-5-9; margen anterior de la Cx1 emarginada y su ángulo anterior proyectado; Cx2 oval, con margen ventral redondeado; Cx3 estrecha, subrectangular y margen lateral rectos y paralelos; Cx4 es del mismo ancho que la Cx1; margen posterior de la Cx4 distinguiblemente emarginada; Cx5-6 con fuertes espinas, su fórmula es 4-3 respectivamente; Cx7 en forma de medio círculo. Ep1-3 continua la línea general del cuerpo; margen posterior del Ep3 ligeramente convexo y proyectado, armado con cuatro agudos dentículos y dos dentículos truncados, margen ventral con espinas, su fórmula es 1:3-2, 2:2-3, 3:1-1-2-2-2, con una seta sobre las últimas tres posiciones. Ojos largos, subredondos, pigmento castaño claro, su ancho representa más de $\frac{1}{3}$ la longitud de la cabeza. A1 es $\frac{3}{5}$ la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es la misma longitud que la del segundo artejo peduncular, longitud del tercer artejo es $\frac{1}{2}$ la longitud del segundo artejo puduncular. FA con dos artejos, primer artejo es $\frac{1}{3}$ más largo que el segundo. A2 con abundantes setas, su longitud es aproximadamente $\frac{2}{3}$ la longitud de la A1, la longitud del cuarto artejo es subigual a la longitud del quinto; primer artejo del F es $\frac{1}{5}$ la longitud del cuarto artejo del pedúnculo. G1 con propodio

suboval; margen de la palma con abundantes espinas, ángulo interno con una espina más larga que las del margen de la palma. Longitud del propodio del G2 es $\frac{2}{3}$ más largo que el dácilo; palma ligeramente oblicua, parcialmente concava y con escasas setas de tamaño mediano; palma con dos dientes submarginales cerca de la articulación con el dácilo: el primero es cuadrangular a subredondo con cinco espinas en la superficie externa y tres espinas en la superficie interna, y el segundo es un diente subcolumnar, desnudo, con el margen distal truncado, muy cerca del primero; entre estos dos dientes sobre el margen de la palma hay un diente vestigial. Palma definida por un fuerte y agudo diente medial; margen posterior de la mano con escasas setas. Margen posterior de la basis de los P1-5 con largas setas; basis de los P3-5 semicirculares y ligeramente serrados; margen del mero oblicuo, amplio sobre el margen distal; la basis se amplía gradualmente del P3 al P5 con ligero serrado; margen posterior de los P3-4 cercanamente recto y del P5 redondeado. Protopodo del U3 es $\frac{1}{5}$ más corto que la rama externa, rama interna es del mismo tamaño que la rama externa, margen interno de la rama interna lleva dos espinas cerca de la articulación con el protopodo, margen externo de la rama externa con dos conjuntos de espinas mediales y una espina proximal al protopodo. T profundamente dividido, con ápices proyectados colocados submarginalmente, lateralmente definido por un seno y un agudo diente, armado con dos pequeñas espinas submarginales al seno, espina interna mas pequeña que la espina externa, longitud de la espina externa más corta que la longitud del lóbulo.

Hembra (4.7 mm): Margen interno del G2 con pequeñas espinas, longitud del dácilo es menos de $\frac{1}{2}$ la longitud del propodio; dos espinas en el ángulo interno más largas que las del margen de la palma, de estas la espina mas externa es $\frac{2}{3}$ más larga que la espina interna. Basis del P1-3 con largas setas, P4-5 sin largas setas. Fórmula de espinas en el Ep1-3 es 1:2, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-2 sin setas. U3 con rama interna es $\frac{1}{5}$ más pequeña que la rama externa, margen interno de la rama interna desnuda, margen externo de la rama externa con dos conjuntos de espinas mediales. T es parecido al del macho, pero la longitud de la espina externa es más larga que la longitud del lóbulo.

Variaciones: Submargen de la palma del gnatópodo 2 de machos preadultos con el primer diente subredondo, con tres espinas sobre la superficie externa y tres espinas sobre la superficie interna; sobre el margen de la palma hay un agudo diente, el segundo

diente submarginal es un diente subcolumnar. Margen posterior del epimerón 3 con dos dentículos agudos y dos truncados; la fórmula para el epímera 1-3 tiene dos variaciones: la primera es 1:3-2, 2:1-3-2-3, 3:1-1-1-1-2-2-2, con una seta en las tres antepenúltimas posiciones del Ep3, la segunda variante es 1: 3-2, 2: 2-3-1-3, 3: 1-1-1-2-2-2-2 con una seta en las últimas tres posiciones del epimerón 3. Hembras y machos preadultos con el segundo artejo del FA de la misma longitud que el primer artejo; los juveniles tienen sólo un artejo.

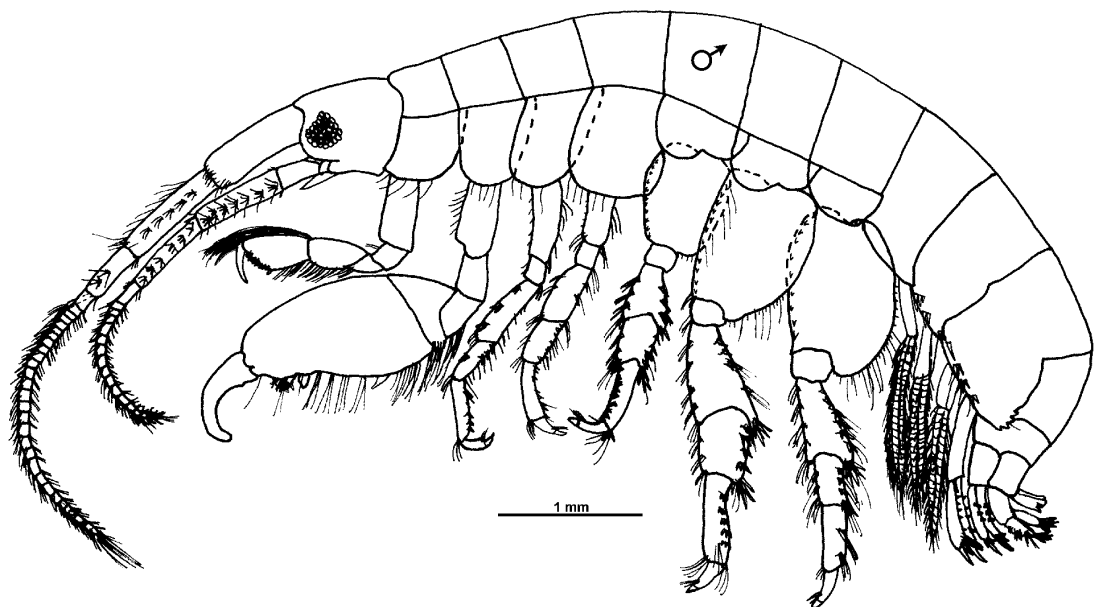


Figura 21. Morfología general de *Elasmopus* sp. C, macho (7.6 mm) de Puerto Ángel, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus* sp. C se observa como una especie intermedia entre *E. rapax* Barnard, 1962b, *E. bampo* Barnard, 1979a y *E. mayo* Barnard, 1979a; pero es más parecida con *E. mayo*; por lo tanto, se hacen las comparaciones entre machos. Margen anterior del segundo artejo de la antena 1 de *Elasmopus mayo* con tres espinas, mientras en *Elasmopus* sp. C es desnudo. *Elasmopus* sp. C tiene sobre el margen anterior del tercer artejo de la antena 2 tres conjuntos de

espinas, mientras en *E. mayo* es desnudo. Flagelo accesorio de *Elasmopus* sp. C con dos artejos, mientras en *E. mayo* tiene tres artejos. Margen de la palma del gnatópodo 2 con el diente cercano a la articulación con el dactilo de *Elasmopus* sp. C tiene sobre la superficie externa cinco espinas y en la superficie interna tres espinas, mientras en *E. mayo* tiene sobre la superficie externa tres espinas y en la superficie interna cuatro espinas. Margen distal de el tercer artejo del Pa mandibular de *Elasmopus mayo* con tres setas, mientras en *Elasmopus* sp. C tiene cuatro setas. Lacinia mobilis derecha de *Elasmopus mayo* tiene cinco dientes y un pulgar pequeño, mientras en *Elasmopus* sp. C tiene cuatro dientes y un pulgar grande. El margen ventral de la Cx4 de *Elasmopus mayo* lleva dos largas setas, mientras en *Elasmopus* sp. C tiene nueve largas setas. Telson de *Elasmopus* sp. C tiene el apice convexo con lóbulos completos, lateralmente definidos por una somera muesca que lleva pequeños dientes con dos espinas, mientras en *E. mayo* tiene lóbulos incompletos, lateralmente definidos por un muesca que lleva un diente mediano, con una o dos espinas y una seta en cada lóbulo. La fórmula para epímera 1-3 de *E. mayo* es 1:1-2, 2:1-4-2-3, 3:1-1-1-2-3-2, con una seta en las últimas tres posiciones del epimerón 3, mientras en *Elasmopus* sp. C es 1:3-2, 2:2-3, 3:1-1-2-2-2, con una seta en las últimas dos posiciones del epimerón 3. Margen posterior del epimerón 3 de *Elasmopus* sp. C con cinco denticulos agudos, cada vez más romos a truncados, segunda fisura con una sétula, mientras en *E. mayo* tiene 1-2 denticulos romos con sétulas. El telson de las hembras de *E. mayo*, tiene tres espinas sobre cada lóbulo, mientras en *Elasmopus* sp. C tiene dos espinas en cada lóbulo. Las hembras de *Elasmopus* sp. C tienen en el margen posterior de la basis de los pereiópodos 1-3 con largas setas, mientras en la hembra de *E. mayo* esta desnudo.

***Elasmopus* sp. D**

(Fig. 22)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (bahía La Entrega).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en alga intermareal.

Material examinado: 21 ejemplares: UMAR-PERA-274, ♂, ♀ (en laminilla), 19♀ (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 5.5 mm): Cuerpo mediano, su longitud es menos de dos veces la longitud de la A1; margen dorsal liso; color beige en alcohol. Cabeza larga, es de la misma longitud que los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ampliamente redondeado, y tiene la concavidad antenal inferior proyectada en un lóbulo redondeado. Cx1 con el margen anterior oblicuo y recto; Cx2-3 con márgenes laterales oblicuos y rectos; Cx4 la más amplia, ligeramente emarginada posteriormente; Cx1-3 son de la misma longitud; margen ventral de la Cx1-4 con escasas setas largas, su fórmula es 5-1-4-1; Cx5-6 con fuertes espinas, su fórmula es 2-2; Cx7 de forma trapezoidal, con setas largas y cortas. Ep continúa la línea general del cuerpo; margen ventral lleva sólo algunas cortas espinas, su fórmula es 1:2, 2:3-1, 3:1-1-2-2-1-1; borde posterior del Ep3 ligeramente convexo y lleva algunas fisuras, cada fisura con una corta sétula, ángulo posteroventral con un diente. Ojos subtriangulares, color castaño claro, su ancho es casi $\frac{1}{5}$ la longitud de la cabeza. A1 es $\frac{1}{2}$ la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es cerca de $\frac{1}{6}$ más largo que el segundo artejo peduncular y ligeramente más fuerte, segundo artejo peduncular es dos veces la longitud del tercer artejo del pedúnculo. FA con dos artejos, segundo artejo es $\frac{1}{5}$ más largo que la longitud del primer artejo. A2 con abundantes setas, menos de $\frac{1}{2}$ la longitud de la A1; los artejos 4-5 son de la misma longitud; sexto artejo es $\frac{1}{3}$ la longitud del cuarto artejo. Propodio del G1 subcuadrangular; margen de la palma con abundantes espinas pequeñas; tiene dos espinas en el ángulo de la palma, una pequeña y otra más grande. Propodio del G2 es $\frac{1}{4}$ más larga que el dactilo. Margen de la palma oblicua, ligeramente concava a casi recta, con escasas setas de tamaño medio; margen de la palma con un pequeño proceso subredondo cerca de la articulación con el dactilo; palma definido por un pequeño diente cónico para recibir el dactilo; a lo largo de la superficie interna cerca del margen de la palma con abundantes conjuntos de setas en hileras perpendiculares al margen. Basis de los P1-2 con largas setas; basis de los P3-5 casi semicirculares, se amplían gradualmente del P3 al P5, normalmente serrado y con pequeñas setas; dactilo de cada pereiópodo con una seta pinada. U3 grande, ramas interna y externa subiguales en longitud, margen externo de la rama externa con tres conjuntos de espinas mediales, margen interno de la rama interna con cuatro espinas. T profundamente dividido, lóbulos excavados, ápices

armados con tres espinas, disminuyen en longitud hacia las espinas mediales, espina marginal la más larga, espina medial más corta que la espina submarginal.

Hembra (5.7 mm): longitud del propodio del G2 es 1/2 más largo que el dactilo; margen de la palma oblicuo, ligeramente convexo a casi recto, con escasas setas medianas; dos espinas en el ángulo interno de la palma, una pequeña y otra más larga; a lo largo de la superficie interna de la palma con varios conjuntos de setas en filas perpendiculares al margen. Fórmula para el Ep1-3 es 1:2, 2:2-1, 3:1-2-2-2-1; U3 con rama interna aproximadamente 1/8 más corta que la rama externa, margen interno de la rama interna con dos conjuntos de espinas; T similar al del macho, pero con una seta plumosa sobre el ángulo distal de cada lóbulo y una sobre en cada lado.

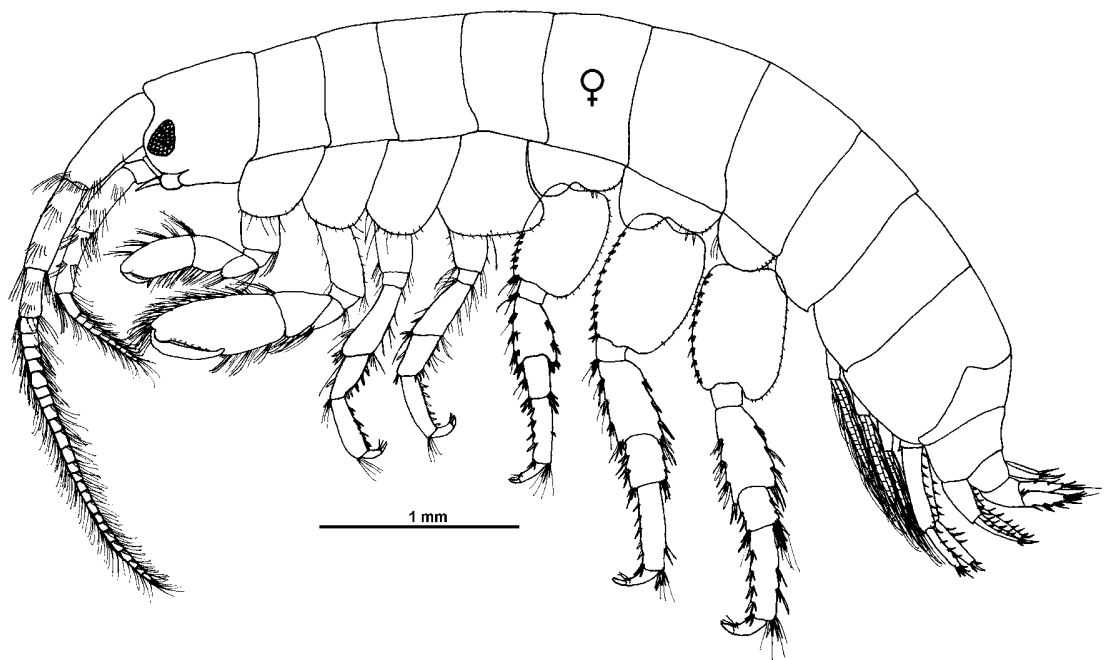


Figura 22. Morfología general de *Elasmopus* sp. D, hembra (5.7 mm) de La Entrega, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus* sp. D se parece a *E. gracilis* Schellenberg, 1938; sin embargo, difiere en algunos caracteres importantes: *Elasmopus* sp. D tiene un pequeño proceso subredondo sobre el margen de la palma del gnatópodo 2 cerca de la articulación con el dactilo y la palma esta definida por un diente cónico, mientras que en

E. gracilis tiene una aguda espina sobre el margen de la palma cerca de la articulación con el dactilo. Margen interno del urópodo 3 of *E. gracilis* es 1/4 más corto que la rama externa, mientras en *Elasmopus* sp. D ambas ramas son de la misma longitud. *Elasmopus gracilis* tiene dos espinas mediales sobre el margen interno de la rama interna del urópodo 3, mientras que en *Elasmopus* sp. D lleva cuatro espinas mediales. Margen externo de la rama externa del urópodo 3 de *Elasmopus gracilis* con dos conjuntos de espinas mediales, mientras en *Elasmopus* sp. D lleva tres conjuntos de espinas mediales. Apice del telson de *E. gracilis* con dos espinas, una larga y una corta, la longitud de la espina medial es casi 1/2 más corta que la espina marginal, mientras en *Elasmopus* sp. D con tres espinas, espina medial es aproximadamente 4/5 más corta que la espina marginal.

***Elasmopus* sp. E**

(Fig. 23, Tabla IV)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (boca de la laguna de Chacahua, Santa Elena, San Agustínillo, Playa del Amor, playa Panteón, Aguete, Estacahuite, sedimentos de roca coralina, playa Tijera, bahía Maguey, bahía La Entrega, playa El Arrocito)

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas con cirrípedos intermareal, algas en poza de marea, alga intermareal, algas supramareal, roca coralina; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 1093 ejemplares: UMAR-PERA-275, 1 ♂ (boca de la laguna de Chacahua, Oaxaca, 13-Abr-2007, algas con cirrípedos intermareales, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-276, 4 ♀, juv. (Santa Elena, Oaxaca, 11-Mar-2004, algas en poza de marea, col. RBZ); UMAR-PERA-277, 41 ♂, 106 ♀, 102 juv. (playa San Agustínillo, Santa María Tonameca, Oaxaca, 3-Jul-2007, alga intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-278, 13 ♂, 230 ♀, 194 juv. (playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas de poza de marea, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-279, ♂, ♀ (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-280, 64 ♂, 99 ♀, 151 juv. (playa Aguete, Oaxaca, 25-Ago-2006, algas supramareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-281, ♂ (playa Estacahuite, Oaxaca,

18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-282, 8♂, 7♀, 2 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-283, 5♀, 4 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-284, 2♂, juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-285, 2♂, 1 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-286, ♀, ♂, 4 juv. (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, algas intermareales col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-287, 4♂, 13♀ (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-288, 8♀, 2♂, 19 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 7.6 mm): La longitud del cuerpo es dos veces la longitud de la A1; dorsalmente liso; color beige en alcohol, algunas veces retienen algunas regiones en color púrpura y rosa. Cabeza grande, pero más corta que la longitud de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ampliamente subredondo, y margen antenal inferior es proyectado en un lóbulo obtuso. Cx1-4 de longitud subigual; margen ventral de la Cx1-4 con escasas setas largas, su fórmula es 7-5-4-1; ángulo anteroventral de la Cx1 subredondo y ligeramente proyectado; margen ventral de la Cx2 subredondo; margen anterior de la Cx3 ligeramente concavo; Cx4 la más ancha, con margen posterior ligeramente emarginado; margen posterior de las Cx5-6 con dos fuertes espinas cada una; Cx7 de forma oval, con abundantes setas cortas. Ep estrecho con respecto a la línea general del cuerpo; margen ventral lleva sólo algunas cortas espinas, su fórmula es 1:1, 2:2, 3:2-2-2-2; margen posterior del Ep3 convexo con cuatro fisuras, cada fisura con una sétula adjunta, ángulo posteroventral con un débil un diente. Ojos en forma de uva, pigmento de color negro, su ancho representa aproximadamente 1/3 la longitud de la cabeza. A1 es 1/2 la longitud del cuerpo, primer artejo del pedúnculo es aproximadamente 1/4 más largo que el segundo artejo peduncular, visiblemente más robusto, es dos veces la longitud del tercer artejo del pedúnculo. FA con 2 ó 3 artejos, tercer artejo muy pequeño; longitud total del FA es cerca de 1/4 más largo que la longitud del primer artejo del F. A2 con abundantes setas, aproximadamente es 1/2 más corta que la A1; los artejos 4-5 del pedúnculo son de la misma longitud, pimer artejo flagelar es 3/4 más corto que el cuarto artejo of pedúnculo. Propodio del G1 suboval;

margen de la palma con abundantes espinas sobre el margen interno y externo, y una espina en el ángulo de la palma más fuerte y más larga que las espinas del margen de la palma; ángulo externo con la espina más larga. Propodio del G2 es aproximadamente 1/4 más largo que la longitud del dactilo; palma ligeramente oblicua e igualmente convexa, con setas largas y abundantes; margen de la palma con un proceso subredondo cercano a la articulación con el dactilo, enseguida un diente romo medial, y la palma se define por un corto borde mediofacial, este borde finaliza en una capucha para recibir el dactilo, enseguida de esta capucha se tiene un tercer pequeño diente medial romo, frecuentemente transparente y difícil de ver entre las abundantes setas. P1-5 con mero anterodistalmente lobulado; basis de los P3-5 se amplían del P3 al P5, son casi semicirculares y el margen posterior incrementa gradualmente de ligeramente serrado en el P3 a profundamente serrado en el P5; margen posterior de la basis del P5 con casi 2/3 de su longitud serrada. Protopodo del U3 es de la misma longitud que la rama externa, rama interna más corta casi 1/3 respecto a la rama externa; margen interno de la rama interna con una espina medial; margen externo de la rama externa con tres conjuntos de espinas mediales. T profundamente dividido, lóbulos con ápices ligeramente excavados, con 3-4 espinas, tres de ellas largas, su longitud decrece gradualmente hacia las espinas mediales, y la cuarta si presenta es muy corta. La espina más larga es subigual o ligeramente más corta que los lóbulos del T; ángulo externo de cada lóbulo con una seta plumosa, y margen externo de cada lóbulo con dos setas simples.

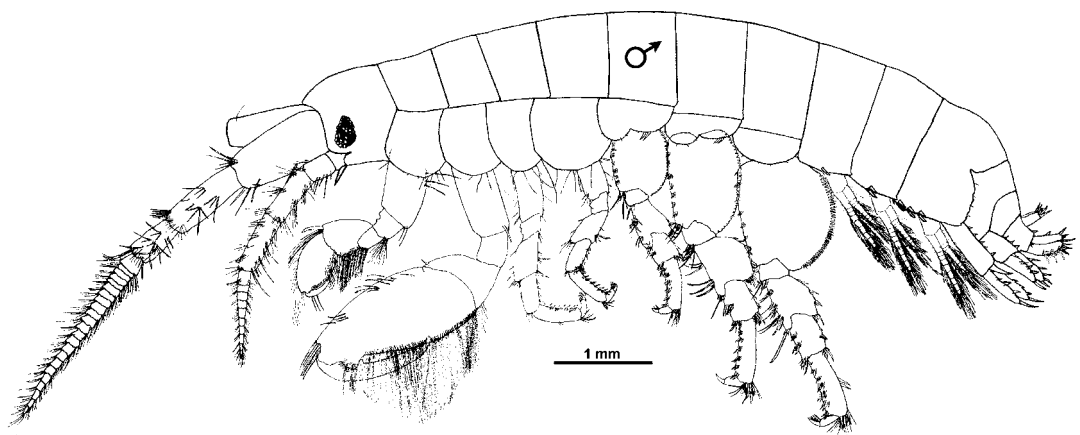


Figura 23. Morfología general de *Elasmopus* sp. E, macho (7.6 mm) de Aguete, Oaxaca

Hembra (7.9 mm): Margen interno de la palma del G2 con espinas, longitud del dáctilo es 1/2 la longitud del propodio; dos espinas en cada lado del ángulo de la palma del G2, una de cada lado es más larga que las del margen de la palma. La fórmula para las Cx1-4 es 4-3-3-3. Margen posterior de la basis de los P3-4 crenulados con pequeñas sétulas; basis del P5 es ligeramente serrado. Fórmula para el Ep1-3 es 1: 1, 2: 0, 3:1-1; margen posterior del Ep3 es ligeramente convexo, con escasas y uniformes fisuras con una sétula cada una, ángulo posteroventral con un débil diente. Margen externo del U3 de la rama externa con dos con dos conjuntos de espinas mediales. T armado con cuatro espinas, tres largas y la espina más corta es submarginal.

Variaciones: La identificación de hembras juveniles o juveniles de sexo indeterminado en el género es complicado. En el caso de los machos juveniles de *Elasmopus* sp. E las palmas del G2 tienen un un borde mediofacial y la capucha para recibir el dáctilo pero, el tercer pequeño diente romo medial es ausente.

Observaciones taxonómicas: *Elasmopus* sp. E se asemeja a *E. serricatus* de Barnard (1969b); sin embargo, difiere en varias características principales (ver Tabla IV) tales como: La palma del gnatópodo 2 del macho de *E. serricatus* tiene un diente medio proximal al proceso cercano a la articulación con el dáctilo, la palma es definida por un borde que lleva una espina, palma y a lo largo del margen posterior de la mano con abundantes setas, mientras en *Elasmopus* sp. E tiene un diente lejos del proceso cercano a la articulación con el dáctilo, la palma tiene un borde mediofacial, este borde finaliza en una capucha para recibir al dáctilo (pero nunca con una espina o seta), entonces ocasionalmente el macho terminal tiene un tercer pequeño diente medial y romo, palma y margen de la mano con abundantes setas que terminan antes del tercer largo diente medial romo. Rama interna del urópodo 3 de *E. serricatus* con dos conjuntos de espinas mediales; mientras en *Elasmopus* sp. E sólo tiene una espina medial. El telson de *E. serricatus* con 4-5 espinas: Dos largas y dos cortas en el macho, y en la hembra 2-3 largas y dos cortas; mientras en *Elasmopus* sp. E el macho tiene 3-4 espinas, tres de ellas largas, que disminuyen en longitud hacia las espinas mediales, y la cuarta si presenta es la más corta; en hembras tiene cuatro espinas, tres largas que disminuyen en longitud

hacia las espinas mediales, y tiene una espina submarginal la más corta. El telson del macho (7 mm) de Playa del Amor, Zipolite tiene la morfología del telson mostrado por

Tabla IV. Comparación de machos terminales de *Elasmopus serricatus* Barnard (1969a, 1979a) y *Elasmopus* sp. E

Carácter/especie	<i>E. serricatus</i> Barnard, 1969a	<i>E. serricatus</i> Barnard, 1979a	<i>Elasmopus</i> sp. E
Localidad tipo	La Jolla, California	Puerto Peñasco, Gulf of California	Playa del Amor and Aguete, Oaxaca
Longitud del cuerpo	8.0 mm	7.91 mm	7.6 mm
Margen proximal del primer artejo de la antena 1	?	Con 2 espinas	Con 4 espinas
Flagelo accesorio de la A1	1-2	3-4 artejos, el cuarto el más pequeño	2-3 artejos, tercero el más pequeño
Ángulo anterodistal del carpo del gnatópodo 1	?	Con largas setas	1 espina fuerte y larga, con setas
Espinas en el proceso cercano a la articulación con el dactilo de la palma del gnatópodo 2	Superficie interna con cinco espinas del mismo tamaño, margen dorsal con cinco espinas	Superficie interna con tres espinas del mismo tamaño, margen dorsal con tres espinas	Superficie interna con tres espinas de diferente tamaño, margen dorsal con cinco espinas
Borde mediofacial de la palma del gnatópodo 2	Definido con una espina	Definido, con o sin una espina	Definido, ampliamente triangular sin espina, finaliza en un tercer diente largo, romo y lejos de la punta del dactilo
Densas setas sobre la superficie interna de la palma del gnatópodo 2	No cubre el diente medial y el borde mediofacial	No cubre el diente medial y el borde mediofacial	Cubre el diente medial, el borde mediofacial y un tercer diente corto y romo
Espinas incisivas sobre las mandíbulas	?	Derecha con tres espinas e izquierda con cuatro espinas	Ambas con cuatro espinas
Largas setas: fórmula para las coxas 1-4	?	6-6-5-4	7-5-4-1
Espinas: fórmula para las coxas 5-7	?	3-3-0	2-2-0
Espinas: fórmula para los epímeros 1-3	?	1: 1-2-1, 2: 2-2, 3: 1-2-2-2-1	1: 1, 2: 2, 3: 2-2-2-2
Margen interno de la rama interna del urópodo 3	?	Con 2 espinas	Con 1 espina
Espinas apicales del telson	5-8 espinas, dos largas y 3-4 cortas	Cuatro espinas, dos largas y dos cortas	3-4 espinas, dos largas, 1 mediana, cuando son cuatro, entonces la medial es la más corta

Barnard (1979a) de Puerto Peñasco, pero la espina submarginal es la más corta que la espina medial como se aprecia en el telson de la hembra de *Elasmopus* sp. E. Este macho tiene una ligera marca del borde mediofacial y un tercer diente sobre el gnatópodo como en los machos adultos de *Elasmopus* sp. E. Un macho terminal (6.6 mm) presenta ambos lóbulos completamente fusionados, de acuerdo a Barnard (1979a) es un carácter principal del complejo *E. rapax* y no es común encontrar deformaciones, esto podría ser una marca de especiación dentro del grupo.

Comentarios: Barnard (1969b) describió la subespecie *E. rapax serricatus*. Posteriormente Barnard (1979a) rectifica y la eleva su estatus a especie. De acuerdo a Barnard (1969b), el telson del macho tiene de 5-8 espinas (cuatro en juveniles); sin embargo, en 1979a él rectificó el número de espinas en telson, y describe 4-5 espinas. Asimismo, en el apartado de variaciones de Barnard (1979a) consideró literalmente lo siguiente “Panama material middle tooth on palm of male of gnathopod 2 becoming obsolete in adults, and in juveniles specimens more proximally located (away from hinge tooth) than the in Californian specimens. Galapagan material: Medial face of hand of male gnathopod 2 either bearing or lacking the small ridge, when present ridge armed only with a seta”. En machos terminales *Elasmopus* sp. E la palma tiene un corto borde mediofacial sin seta o espina, pero finaliza con una capucha para recibir el dactilo, posteriormente tiene un tercer diente medial pequeño y romo sobre la palma. Posiblemente, Barnard (1979a) confundió el material de Panamá (probablemente es *Elasmopus* sp. E) y los ejemplares del golfo de California lo confundió con *E. serricatus* de California. Otro caso es posible, *E. ecuadorensis* Schellenberg, 1938 también esta presente en la costa de Pacífico sur de México (registro no publicado todavía) y esta especie tiene el borde mediofacial ausente y el diente medial sobre la palma del gnatópodo 2 de los machos adultos. El golfo de Tehuantepec es una región con hábitat heterogéneos, útiles para proteger muchas formas semejantes intermareales; este conjunto de formas incrementa la dificultad de identificación de las especies, pero principalmente en el caso de las hembras y juveniles, en particular para el género *Elasmopus*. Un ejemplo es: El macho de *Elasmopus* sp. E que muestra algunos caracteres (e.g. telson, urópodo 3) con la hembra de *E. ecuadorensis* Schellenberg,

ilustrado de las islas Galápagos; asimismo, la hembra de *Elasmopus* sp. E muestra algunos caracteres (*e.g.* telson, urópodo 3) similares al macho de *Elasmopus serricatus* ilustrado del golfo de California. Esto podría confirmar la hipótesis de Barnard (1979a) que “in the Pacific are (sic) a mark of speciation” De acuerdo con Barnard (1979a), los caracteres que tienen el más alto valor taxonómico son el gnatópodo 2 y el telson. Sin embargo, estos caracteres en *Elasmopus* sp. E y *E. serricatus* se observaron variables en diversos grados entre las muestras del golfo de California, y el golfo de Tehuantepec; es posible que se trate de un complejo de especies, por lo tanto, es necesaria una revisión regional para conocer los límites del intervalo de variación de las especies del género *Elasmopus*.

***Maera* Leach, 1814**

Maera Leach, 1814: 403.

Diagnosis (*sensu stricto* modificado de Krapp-Schickel y Jarret, 2000): Ojos ovales a reniformes. FA de la A1 es 1/2 más corto que la longitud del F. Primer artejo del Pa de la Md alargado distal y oblicuamente, frecuentemente la punta dentada, artejo 3 más corto que el artejo 2. Mx1 con placa interna en un lóbulo delgado; margen distointerno de la placa interna de la Mx2 rodeado con escasas setas. G1 no sexualmente dimorfo. G2 con margen de la palma oblicuo, ángulo de la palma definido, cerca de 120-150°, margen externo del dactilo con abundantes setas: Nunca excavado sobre el margen interno. P1-5 con dactilo simple o bifido. U3 equirrámico, artejo 2 de la rama externa rudimentario o ausente, al menos la rama externa distalmente truncada, no aguda. T profundamente dividido.

***Maera* sp. A**

(Fig. 24, Tabla V)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (Estacahuite, playa Tijera).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas intermareales y en roca coralina; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 20 ejemplares (14 incompletos): UMAR-PERA-289, ♂, ♀ (en laminilla), (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas intermareales, col. RBZ *et*

al.); UMAR-PERA-290, 2♀, 2♂, 14 incompletos (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*).

Descripción (macho 3.2 mm): Cuerpo largo, su longitud es aproximadamente 2.5 veces la longitud de la A1, dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza mediana, su longitud es similar a la longitud de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo anterior de la cabeza ampliamente subredondo y ligeramente proyectado, margen inferior antenal es recto. Cx1 subtrapezoidal, margen anterior emarginado; Cx2-4 subcuadrangular, margen anterior de la Cx2 subredondo y margen posterior emarginado, Cx3-4 con márgenes laterales casi rectos y paralelos; margen ventral de la Cx1-2 y Cx4-5 con setas, una larga y algunas cortas cada una; Cx5-7 con una espina cada una. Ep1-3 mediano, rebasa la línea general del cuerpo; Ep3 con borde posterior recto, ángulo posteroventral finaliza con un fuerte diente, y el margen ventral lleva espinas, su fórmula es 1:0, 2:1-1-1, 3:1-1-1-1-1. Ojos subreniformes en su margen interno, pigmento castaño claro, su longitud representa aproximadamente 1/4 la longitud de la cabeza. Longitud de la A1 es aproximadamente los primeros cinco segmentos del pereión, primer artejo del pedúnculo es 1/8 más corto que el segundo artejo peduncular y más robusto, la longitud del tercer artejo peduncular es 1/3 la longitud del segundo artejo del pedúnculo. FA con seis artejos del mismo tamaño a excepción del sexto que es el más corto. A2 con abundantes setas, es cerca de 1/2 la longitud de la A1, la longitud del quinto artejo peduncular es 1/3 la longitud del cuarto artejo peduncular; primer artejo flagelar es 1/3 la longitud del quinto artejo peduncular. Longitud del propodio del G1 es menos de 1/2 más largo que el dácilo, propodio suboval; margen de la palma oblicuo, finamente denticulado, con escasas espinas, dos espinas en el ángulo de la palma, una espina mediana y otra más larga. Longitud del propodio del G2 es aproximadamente 1/2 más larga que el dácilo, propodio subrectangular; margen de la palma casi oblicuo, con escasas setas medianas; margen de la palma con dos procesos, el primero cercano a la articulación con el dácilo, es amplio trapezoidal con el margen distal excavado, irregular a ligeramente denticulado, y el segundo es un proceso medial ampliamente subcuadrado, con margen distal excavado, irregular a ligeramente denticulado; palma definida por un largo diente cónico para recibir al dácilo. Mero y propodio de los P1-2 de la misma longitud, basis con espinas y setas cortas; basis de los P3-5 estrechas,

margen posterior ligeramente rectos; mero $1/4$ más largo que el propodio. U3 perdido. T dividido aproximadamente $2/3$ la longitud total de los lóbulos, lóbulos profundamente excavados, cada lóbulo del T con el ángulo interno $1/2$ más corto que el ángulo externo, ápices con dos espinas, espina marginal es $1/3$ más larga que la espina medial.

Hembra (3.5 mm): Margen de la palma del G2 con dos procesos desvanecidos y en el caso del margen distal del proceso medial continua subdistalmente en un margen irregular a ligeramente denticulado; margen de la palma de hembras inmaduras sin procesos, con espinas y setas de tamaño medio. Fórmula para Ep1-3 es 1:0, 2:1-1-1-1, 3:1-1-1-1-1-1; basis de los P1-2 con setas largas y cortas. Protopodo del U3 es $1/3$ más corto que la rama externa, rama interna de ligeramente corta a subigual respecto a la rama externa; rama externa con dos segmentos, margen interno de la rama interna con tres espinas simples, margen externo de la rama externa con cinco conjuntos de espinas y una espina proximal. Ápices del T con dos espinas, espina marginal es $1/2$ más larga que la espina medial.

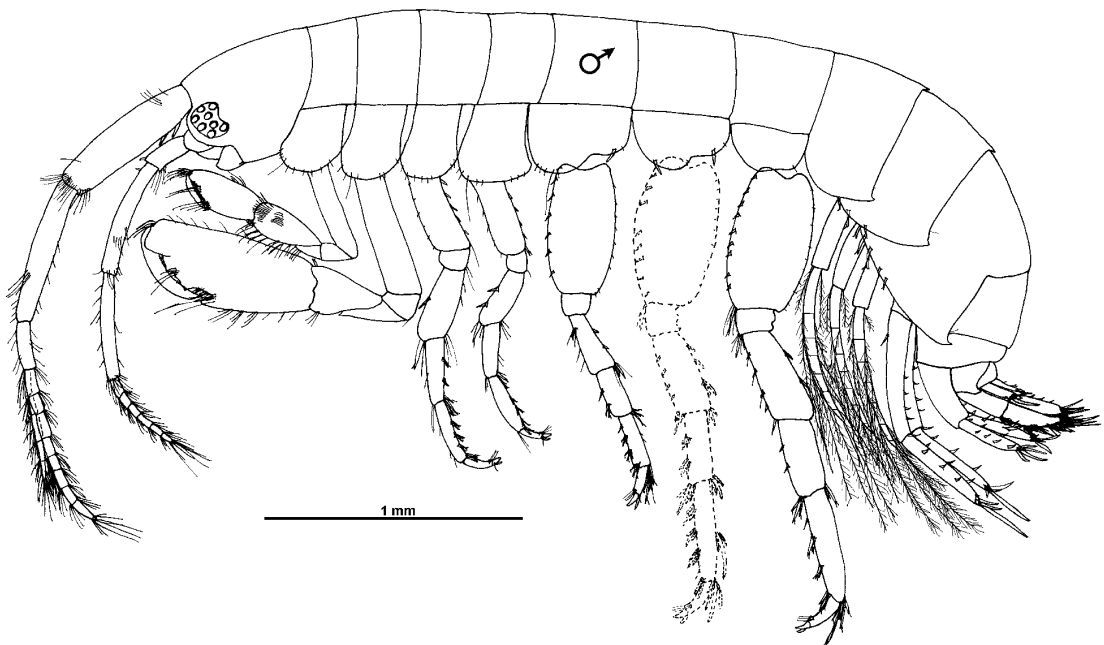


Figura 24. Morfología general de *Maera* sp. A, macho (3.2 mm) de Estacahuite, Oaxaca

Observaciones taxonómicas: *Maera* sp. A presenta caracteres semejantes a otras especies del género; los caracteres más importantes son comparados (ver Tabla V) entre machos de *Maera* sp. A y *Maera similis* Stout, 1913. La longitud del primer artejo peduncular de la antena 1 en *M. similis* es 1/5 más corto que la longitud del segundo artejo peduncular, mientras en *Maera* sp. A es 1/8 más corto que la longitud del artejo 2.

Tabla V. Comparación entre machos de *Maera* spp. del POT.

Carácter/especie	<i>M. similis</i>	<i>Maera</i> sp. A
Longitud	4-7 mm	2-3.5 mm
Margen ventral del artejo 1 de la antena 1	1 espina distal y 3 proximales	3 espinas proximales
Proporción de la longitud del artejo 1/ artejo 2 de la antena 1	1/5 más corto que el artejo 2	1/8 más corto que el artejo 2
Flagelo accesorio	10 artejos	6 artejos
Forma del proceso del gnatópodo 2	2 procesos subcuadrados con margen distal de ambos es recto y liso	Primer proceso proximal a la articulación con el dácilo subtrapezoidal. Proceso medial es subcuadrado. Margen distal de los procesos es concavo, de irregular a ligeramente denticulado
Proporción de la longitud de la hendidura / longitud total de los lóbulos (en telson)	3/4 la longitud de los lóbulos	2/3 la longitud de los lóbulos
Proporción de la longitud del ángulo interno / longitud del lóbulo externo (en cada lóbulo del telson)	Ángulo interno 1/4 más largo o subigual que el ángulo externo	Ángulo interno 1/2 más corto que la longitud del ángulo externo
Proporción de la longitud de la espina marginal / longitud de la espina medial (espinas apicales del telson)	Espina marginal 1/3 más corto que la espina medial	Espina marginal 1/3 a 1/2 más largo que la espina medial
Proporción de la longitud de la espina medial / longitud de los lóbulos (telson)	Espina medial 2/3 la longitud de los lóbulos	Espina medial 1/4 la longitud de los lóbulos

Las espinas sobre el margen ventral del primer artejo peduncular de la antena 1 en *M. similis* tiene tres espinas proximales y una distal, mientras en *Maera* sp. A tiene dos espinas proximales. El flagelo accesorio de la antena 1 en *M. similis* tiene 10 artejos, mientras en *Maera* sp. A tiene seis artejos. La forma de los procesos del gnatópodo 2 en

M. similis son subcuadrados con el margen distal de ambos rectos, mientras en *Maera* sp. A el proceso proximal a la articulación con el dácilo es subtrapezoidal, el proceso medial es subcuadrado, en ambos procesos el margen es concavo, de irregular a ligeramente denticulado. El telson en *M. similis* está dividido $\frac{3}{4}$ de la longitud de los lóbulos, mientras en *Maera* sp. A es $\frac{2}{3}$ la longitud de los lóbulos. Ángulo interno de cada lóbulo del telson en *M. similis* es $\frac{1}{4}$ más largo que el ángulo externo, mientras en *Maera* sp. A es $\frac{1}{2}$ más corto que el ángulo externo. Longitud de la espina marginal del telson en *Maera similis* es $\frac{1}{3}$ más corta que la espina medial, mientras en *Maera* sp. A es $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ más larga que la espina medial. La longitud de la espina medial del telson en *M. similis* es $\frac{2}{3}$ la longitud de los lóbulos, mientras en *Maera* sp. A es $\frac{1}{4}$ la longitud de los lóbulos.

***Quadrimeaera* Krapp-Schickel y Ruffo, 2000**

Quadrimeaera Krapp-Schickel y Ruffo, 2000: 194.

Diagnosis (tomada de Krapp-Schickel y Jarret, 2000): Ojos redondos, longitud del FA de la A1 es subigual o más de $\frac{1}{2}$ la longitud del F. Artejo 1 del Pa de la Md distalmente subredondo, longitud del artejo 3 igual o más largo que el artejo 2. Propodio del G2 en ambos sexos subcuadrado, se amplía distalmente, ángulo de la palma de 90° . Margen externo del dácilo del G2 con una seta; frecuentemente excavada sobre el margen interno. Dáctilos de los P3-5 frecuentemente bifidos. Espinas distales del U3 generalmente más de $\frac{1}{2}$ la longitud de las ramas. T dividido distalmente, con espinas.

***Quadrimeaera chinarra* Barnard, 1979**

(Fig. 25, Tabla VI)

Maera chinarra Barnard, 1979a: 86, fig. 29 (parte).

Quadrimeaera chinarra Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias críticas: Barnard, 1991: 198.

Localidad tipo: 11 km al sur de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico este: Golfo de California; Costa Rica; islas Galápagos.

Distribución en el POT: Golfo de California: isla Espiritu Santo, Cabo San Lucas; Centroamérica: Costa Rica (islas Cocos); Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Carrizalillo, Puerto Ángel, Estacahuite, playa Tijera, bahía Maguey, bahía La Entrega, playa El Arrocito); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad intermareal; lavado de algas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en pilotes de muelles, roca coralina, sedimentos de roca coralina, algas intermareales, en bivalvos.

Material examinado: 347 ejemplares: UMAR-PERA-291, 8♂, 2♀, 20 juv. (playa Carrizalillo, Puerto Escondido, Oaxaca, 12-Ago-2006, sobre bivalvos, col. IGM, NPM); UMAR-PERA-292, 2♂, 2♀, juv. (Puerto Ángel, Oaxaca, 20-May-2007, algas en pilotes del muelle 0.5 m, col. FCC, SHR); UMAR-PERA-293, ♀, 1♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-294, 8♂, 11♀, 9 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-May-2005, sedimentos de roca coralina 3-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-295, ♀ (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-296, ♂, 3♀, 4 juv. (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, algas intermareales col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-297, 43♀, 27♂, 169 juv. (bahía La Entrega, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*); UMAR-PERA-298, 6♀, 5♂, 23 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 4-Jul-2007, alga intermareal, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 4.5 mm): Cuerpo largo, apariencia frágil, su longitud es poco menos que dos veces la longitud de la A1, dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza subrectangular, es 1/8 más larga que ancha; lóbulo anterior de la cabeza grande, semiredondo y proyectado; margen inferior antenal ligeramente excavado a cercanamente recto, margen anteroventral de esta excavación finaliza en un pequeño diente romo. Cx1-4 suboval, márgenes laterales casi rectos; Cx4 con margen posterior ligeramente emarginado; Cx1-4 con setas medianas, su fórmula es 2-1-1-2; margen posterior de las Cx5-7 con una espina en cada coxa. Margen posterior del Ep1-3 convexo, con un diente posteroventral agudo, margen ventral con espinas, fórmula Ep1-3 es 1:1, 2:1-1, 3:1-1-1-1. Ojos ovales, color castaño claro en alcohol, ancho del ojo es aproximadamente 1/4 la longitud de la cabeza. A1 con escasas setas, superficie ventral del primer artejo peduncular de la A1 con una espina proximal; longitud de la A1 es más

de $1/2$ la longitud del cuerpo; primer artejo del pedúnculo es $1/5$ más corto que el segundo artejo peduncular, ambos del mismo ancho, longitud del tercer artejo peduncular es casi $2/5$ la longitud del segundo artejo del pedúnculo. FA con cinco artejos del mismo tamaño a excepción del tercero que es más largo. A2 con escasas setas, su longitud es casi $1/4$ más corta que la A1, quinto artejo peduncular es $1/6$ más corto que el cuarto artejo peduncular; primer artejo del F es $1/5$ la longitud del quinto artejo del pedúnculo. Propodio del G1 subrectangular, palma oblicua, casi recta, superficie interna del propodio con pocas setas, propodio $1/8$ más corto que el carpo; margen distal del carpo con setas, carpo es $2/3$ más largo que el isquío. G2 con propodio subcuadrado, su longitud es $1/5$ más largo que el ancho; propodio se estrecha gradualmente hacia el margen distal; palma cercanamente transversa con una muesca medial, amplía en forma de “U”, proceso medial sigue la línea general de la palma, ángulo distal de la palma con un pequeño diente que no alcanza la línea general de la palma. P1-5 robustos, basis subcuadradas; margen anterior de la basis de los P1-2 con pequeñas setas y margen posterior con abundantes espinas; P5 más robusto y largo, basis es $2/5$ más largo que el mero, mero es $1/4$ más largo que el carpo. Rama interna del U3 es $1/3$ más corto que la rama externa; la espina más larga de la rama externa es $1/5$ más larga que la longitud del protopodo; margen interno de la rama interna con una espina medial; margen interno de la rama externa con una espina; margen interno del protopodo con una seta. T profundamente dividido, con una abertura medial estrecha, margen interno de cada lóbulo convexo, margen distal de los lóbulos cercanamente concavos; cada lóbulo con tres espinas apicales y una seta plumosa, la longitud de las espinas apicales pequeñas es menos de $1/2$ la longitud de la espina más larga, la espina más larga es más de $1/4$ la longitud del T, margen externo de cada lóbulo con tres setas plumosas.

Hembra: G2 de la hembra madura es semejante al macho; ocasionalmente el margen de la palma es entero para hembras juveniles, en ambos casos con espinas y setas medianas. Coxas similares a las del macho pero la posición y número de espinas es variable en las Cx5-7, su fórmula es: 0-1-0. Margen ventral del Ep1-3 con espinas, su fórmula es 1:0, 2:1-1, 3:1-1-1-1-1.

Observaciones taxonómicas: *Quadrimaera chinarra* (Barnard, 1979a) es una especie cercana a *Q. reishi* (Barnard, 1979a) las características más importantes que las separan

son comparadas (ver Tabla VI). Ángulo anteroventral de la cabeza de *Q. chinarra* con una pequeño y romo diente, mientras en *Q. reishi* es un largo y agudo diente. Superficie

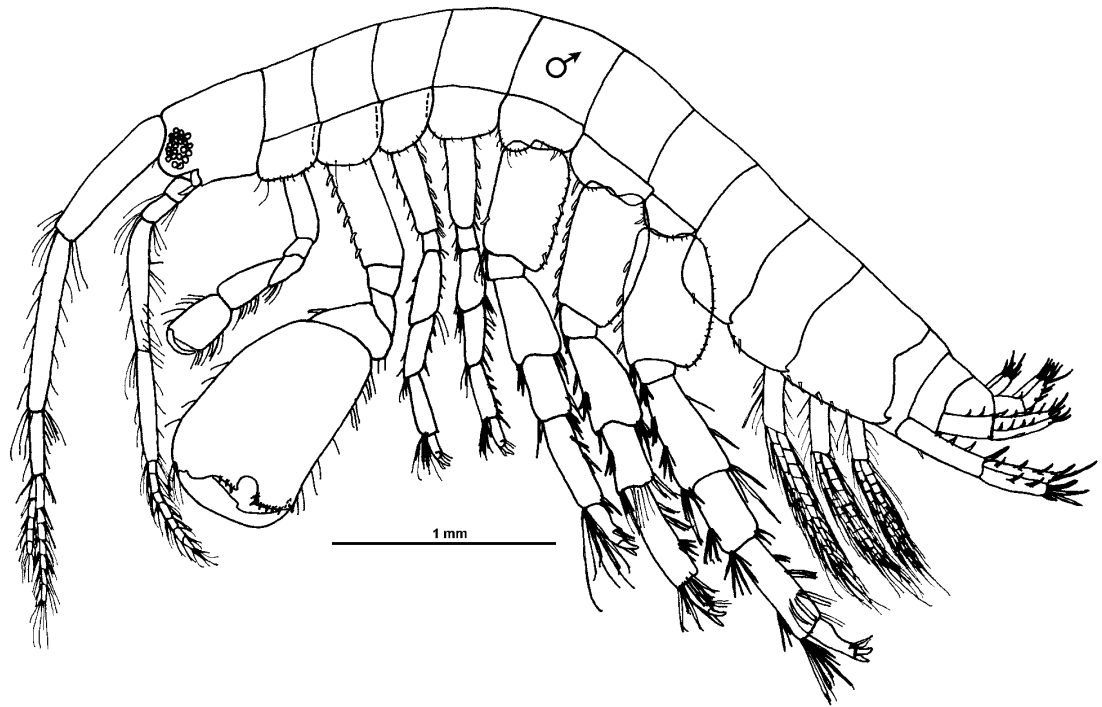


Figura 25. Morfología general de *Quadrimaera chinarra*, macho (4.5 mm) de Estacahuite, Oaxaca.

ventral del artejo 1 de la antena 1 de *Q. chinarra* con una espina proximal, mientras en *Q. reishi* con dos espinas medioproximales and una distal. Longitud del primer artejo peduncular de la antena 1 en *Q. chinarra* es 1/5 más corta que el segundo artejo peduncular, mientras en *Q. reishi* es de la misma longitud que el segundo artejo peduncular. Flagelo accesorio de la antena 1 en *Q. chinarra* con cinco artejos, mientras en *Q. reishi* tiene siete artejos. Longitud del tercer artejo del Pa mandibular de *Q. chinarra* es más corto que el segundo artejo, mientras en *Q. reishi* es de la misma longitud que el segundo artejo. La palma del gnatópodo 2 de *Q. chinarra* tiene dos procesos, y en el ángulo distal con un pequeño diente, mientras en *Q. reishi* tiene dos procesos, y el ángulo distal con un grande diente. Proceso medial de la palma del gnatópodo 2 de *Q. chinarra* sigue la línea general de la palma, mientras en *Q. reishi* no

alcanza la línea general de la palma. La rama interna del urópodo 3 en *Q. chinarra* es 1/3 más corto que la rama externa, mientras en *Q. reishi* es 1/6 más corto que la rama externa. Margen interno de cada lóbulo del telson en *Q. chinarra* es casi convexo, mientras en *Q. reishi* es casi recto. Telson de *Q. chinarra* tiene tres espinas apicales, mientras en *Q. reishi* tiene cinco espinas apicales. Margen externo del telson de *Q. chinarra* lleva tres setas plumosas, mientras en *Q. reishi* con dos setas plumosas y una seta simple.

Tabla VI. Comparación entre los machos de *Quadrimeaera* spp. del POT.

Carácter/especies	<i>Q. chinarra</i>	<i>Q. reishi</i>
Ángulo anteroventral de la cabeza	Diente pequeño y romo	Diente largo y agudo
Antena 1: espinas sobre la superficie ventral del primer artejo peduncular	1 espina proximal	2 espinas proximales y una distal
Pedúnculo de la Antena 1: proporción entre la longitud del primer artejo / longitud del segundo artejo	primer artejo es 1/5 más corto que el segundo artejo	Ambos artejos de la misma longitud
Flagelo acesorio	5 artejos	7 artejos
Palpo mandibular: proporción entre la longitud del tercer artejo / longitud del segundo artejo	Tercer artejo más corto que el segundo artejo	Ambos de la misma longitud
Palma del gnatópodo 2	Con dos procesos, ángulo distal con un diente pequeño	Con dos procesos, ángulo distal con un diente grande
Proceso medial de la palma del gnatópodo 2	Sigue la línea general de la palma	No alcanza la línea general de la palma
Urópodo 3: proporción entre la longitud de la rama interna / longitud de la rama externa	Rama interna 1/3 más corta que la rama externa	Rama interna 1/6 más corta que la rama externa
Margen interno de cada lóbulo del telson	Ligeramente convexo	Ligeramente recto
Número de espinas apicales del telson	3 espinas	5 espinas
Margen externo del telson	3 setas plumosas	2 setas plumosas, 1 seta simple

***Quadrimeaera reishi* (Barnard, 1979)**

(Fig. 26, Tabla VI)

Maera reishi Barnard, 1979a: 83, figs. 45-47.

Quadrimaera reishi Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias críticas: Barnard, 1979a: 83, figs. 45-47, 1991: 198; Berents, 1983: 129, fig. 23; Lowry y Stoddart, 2003: 186; Krapp-Schickel, 2009: 631.

Localidad tipo: Isla Espiritu Santo, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico este: Norte de California a Cayucos, California; golfo de California; islas Galápagos.

Distribución en el POT: Golfo de California: Bahía de Los Ángeles a isla Espiritu Santo; Pacífico sur de México: Oaxaca (playa del Amor, playa Panteón, Estacahuite, playa Tijera, playa El Arrocito); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad de 0-6 m; algas, lavados de rocas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en algas de poza de marea, roca coralina, algas intermareales, algas calcáreas intermareal, sedimentos de roca coralina; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 204 ejemplares: UMAR-PERA-299, 10♂, 12 ♀, 14 juv. (playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, 3-Jul-2007, algas de poza de marea, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-300, ♂ (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-301, 11♂, 9♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-302, ♂, 1 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-303, 6♂, 6♀, 52 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas calcáreas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-304, ♂, 2♀, 3 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 25-Ago-2006, roca coralina 4m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-305, 8♂, 5♀, 24 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 3-Jul-2007, roca coralina intermareal, col. JJG *et al.*); UMAR-PERA-306, ♂, 7♀, 21 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-307, ♂, 3♀, 4 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-308, juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*).

Descripción (macho 6.6 mm): Cuerpo largo, con apariencia fuerte, su longitud es más de 1/2 la longitud de la A1, dorsalmente liso; color beige en alcohol. Cabeza subcuadrada, su ancho es similar a la longitud; lóbulo anterior de la cabeza pequeño y semiredondo; margen inferior antenal amplio y profundamente excavado, ángulo anteroventral finaliza

en un diente largo y agudo. Cx1,3-4 subcuadradas, márgenes laterales casi rectos; margen posterior de las Cx2,4 ligeramente emarginado; Cx1-4 con setas medianas y largas, su fórmula es 5-1-2-2; Cx5-7 con espinas, su fórmula es 1-0-1. Ep1-3 con margen posterior casi rectos a ligeramente concavo, con diente posteroventral romo, margen ventral con espinas, su fórmula es 1:1, 2:1-1-1, 3:1-1-1-1-1. Ojos ovales, color castaño claro; el ancho del ojo es aproximadamente $\frac{1}{6}$ la longitud de la cabeza. A1 con abundantes setas; su longitud es menos de $\frac{1}{2}$ más corta que la longitud del cuerpo; superficie ventral del primer artejo peduncular con dos espinas medioproximales y una distal; longitud del primer artejo del pedúnculo es subigual a la longitud del segundo artejo peduncular, longitud del tercer artejo peduncular es $\frac{1}{3}$ la longitud de el segundo artejo del pedúnculo. FA con siete artejos del mismo tamaño a excepción del primero que es el más largo. A2 con abundantes setas, es casi $\frac{1}{4}$ más corta que la longitud de la A1, la longitud del quinto artejo peduncular es $\frac{1}{5}$ la longitud del cuarto artejo; primer artejo del flagelo es $\frac{1}{5}$ la longitud del quinto artejo peduncular. Propodio del G1 suboval, palma oblicua y convexa, superficie interna del propodio con tres conjuntos de setas en hilera, el propodio es $\frac{1}{10}$ más corto que el carpo; margen distal del carpo cubierto parcialmente con setas, carpo es casi $\frac{1}{2}$ más largo que el isquio. Propodio del G2 subrectangular, su longitud es $\frac{1}{3}$ más largo que ancho; propodio se amplía hacia su margen distal, palma con dos muescas estrechas en forma de “U”, proceso medial no alcanza la línea general de la palma, ángulo distal de la palma con un diente largo que se proyecta fuera de la línea general de la palma. P1-5 delgados, basis subrectangular, margen anterior de la basis de los P1-2 con setas pequeñas y medianas, y su margen posterior con algunas espinas; P5 moderadamente más fuertes y más largos, basis es $\frac{1}{4}$ más larga que el mero, mero es $\frac{1}{3}$ más largo que el carpo. Rama interna del U3 es $\frac{1}{6}$ más corto que la rama externa; la espina más larga de la rama externa es de la misma longitud que el protopodo; margen interno de la rama interna con dos espinas, una medial y una subdistal; margen interno de la rama externa con tres conjuntos de espinas; margen interno del protopodo con setas y una espina. T profundamente hendido, con abertura medial amplia, margen interno de cada lóbulo casi recto, margen distal de los lóbulos ligeramente convexos, cada lóbulo con cinco espinas y una seta plumosa, dos

espinas son 1/3 más largas que la longitud del T, margen externo de cada lóbulo con dos setas plumosas y una seta simple.

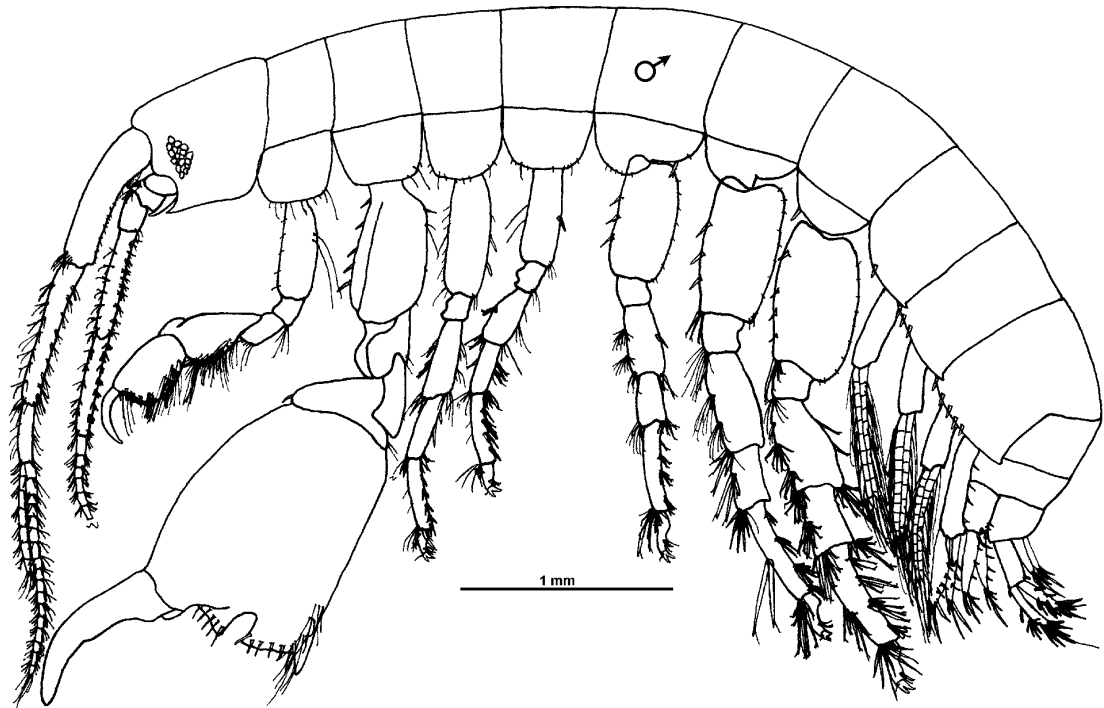


Figura 26. Morfología general de *Quadrimaera reishi*, macho (6.6 mm) de Estacahuite, Oaxaca

Variación: El margen de la palma del gnatópodo 2 de la hembra madura es entero, ocasionalmente es similar al macho. Coxas y epímera en hembra son semejantes a las del macho.

Observaciones taxonómicas: ver Observaciones taxonómicas de *Q. chinarra* y Tabla VI.

Comentarios: En las costas de Australia fue registrada *Quadrimaera reishi* por Berents (1983) y Lowry y Stoddart (2003); sin embargo, Krapp-Schickel (2009) lo considera una forma muy cercana, que por las imágenes de *Quadrimaera cf. reishi* mostradas por Krapp-Schickel (2009) es posible que se trate de una especie hermana; por lo tanto los registros para esta especie no son considerados para *Quadrimaera reishi*.

7.1.8 Familia Megaluropidae Thomas y Barnard, 1986

Diagnosis (modificada de Thomas y Barnard, 1986) cuerpo comprimido lateralmente; urosomitos libres. Rostro pequeño. Ojos laterales y grandes. Labrum con muesca ventral. Md derecha con incisor dentado y proyectado, dentada y Md izquierda con lacinia mobilis, molares triturativo, Pa de tres artejos con setas A(B)DE. Labio con lóbulos internos carnosos, lóbulos externos grandes con procesos faciales. Mx1 simétricas en ambos lados, placa interna con abundantes setas mediales y con una extension apical parecida a una tetilla; placa externa con más de nueve espinas; Pa de dos artejos. Placas de la Mx2 amplias, placa interna con fuertes setas faciales y oblicuas en hilera. Placas del Mxp bien desarrolladas, placa externa con fuertes espinas mediales, Pa de cuatro artejos, dácilo grueso con uña grande. Coxas anteriores diversas, Cx3 la más pequeña, Cx2 frecuentemente más pequeña que la Cx1, Cx4 generalmente en forma de paleta y decreciendo, excavación posterodorsal pequeña; Cx5-7 mas cortas que la Cx4. G1 simple, carpo largo pero no lobulado. G2 sexualmente dimorfico, más grande en machos, simple con dácilo cerrando sobre una palma no definida. Basis del P1-2 doblado, aparece de un punto coxal que se proyecta hacia arriba de la cabeza para caminar y voltearse al revés. P3-5 se incrementan en longitud, con basis expandida, propodio del P7 muy largo (multisegmentado). P11-2 con cúspide sobre el apice posterodistal lateral del pedúnculo, pedúnculos largos, ramas subigual en longitud y semejantes entre si, ganchos de acoplamiento en el P12. Ep1-3 amplio. Con al menos un pleonito dorsal cuspidado transversal, dorso de al menos el urosomito 3 con espinas arregladas transversalmente. Rama de los U1-2 con fuertes espinas apicales, espinas marginales escasas, U1 con espinas basofaciales. Rama del U3 ampliamente expandida, en forma de remo, pedúnculo corto. T profundamente dividido, con al menos espinas apicales.

***Gibberosus* Thomas y Barnard, 1986**

Descripción (modificada de Thomas y Barnard, 1986): Rostro corto. Lóbulo ocular de la cabeza con un ángulo agudo o en cúspide. Una o más fuertes espinas presentes sobre la A1-2, especialmente sobre los artejos pedunculares 1-2 de la A1 y los artejos

pedunculares 3-4 de la antena 2. FA de dos artejos. Margen inferior del labrum con una muesca en vista anterior. Mx 1-2 con abundantes setas mediales; placa interna de la Mx1 amplia en forma de hoja, y con una extensión apicolateral en punta. Placa interna de la Mx2 más ancha que la externa. Mero del G2 con un gran lóbulo distal frecuentemente proyectado o montado sobre el carpo. Margen inferior de la Cx1-2 subredonda, Cx4 generalmente decreciente; Cx5 sin lóbulo anterodorsal. Urosomito 3 con espinas dorsales grandes en hilera transversa. Pedúnculo del U1 con un diente interrimal. T sin abundantes espinas dorsales pequeñas espinosas.

***Gibberosus cf. devaneyi* Thomas y Barnard, 1986**

(Fig. 27)

Gibberosus devaneyi Thomas y Barnard, 1986: 464, figs. 6, 12.

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (boca de la laguna de Chacahua, Estacahuite, playa Tijera, playa El Arrocito)

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en sedimentos, roca coralina, algas filamentosas, concha de gasterópodo; profundidad de 0-4 m;

Material examinado: 19 ejemplares: UMAR-PERA-309, 1♂ (boca de la laguna de Chacahua, 13-Abr-2007, sedimentos 1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-310, ♀ (Macahuite, Oaxaca, 27-Feb-2007, sedimento a 10 m de ballena intermareal, col. JJG); UMAR-PERA-311, ♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, sedimento de roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-312, ♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 18-Abril-2005, sedimentos de roca coralina 1-1.5 m, col. SGM *et al.*); UMAR-PERA-313, ♀ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, algas filamentosas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-314, 2♂, 5♀, 7 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-315, juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 25-Noviembre 2006 concha de gasterópodo 1-1.5 m, MBG);.

Descripción (hembra 2.72 mm): Cabeza corta, es más corta que la longitud de los dos primeros segmentos del pereión; lóbulo ocular redondeado, ligeramente proyectado. Ojo de forma subcuadrada, grande ocupa aproximadamente 1/3 la superficie lateral de la cabeza, su color es castaño oscuro. El rostro es corto, ampliamente subtriangular. A1

corta, excede apenas el pedúnculo de la A2; primer artejo peduncular de la A1 con fuertes espinas distolaterales y distoventrales, segundo artejo peduncular casi tan largo como el primer artejo peduncular, longitud del tercer artejo peduncular menos 1/2 la longitud del segundo artejo peduncular; F con aproximadamente 7 artejos y con un astetasco desde el segundo al sexto artejo; FA con dos artejos. A2 más larga y subigual en ancho a la A1; tercer artejo peduncular con espinas distolaterales, cuarto artejo peduncular de la misma longitud que el quinto; F más corto que la longitud combinada de los artejos pedunculares 4-5 de la A2. Margen ventral de las Cx1-2 subredondas, el margen anterior de la Cx1 y el margen posterior de la Cx2 concavos, Cx1 con cuatro setas cortas y ocho medianas, Cx2 con ochos setas medianas y 11 setas cortas; Cx3 longitudinalmente oval, su longitud es casi 1/2 la longitud de la Cx2, margen anterior de la Cx3 con una seta delgada y margen ventral con una seta gruesa; Cx4 con margen anterior subredondo y margen posterior recto, margen ventral con tres setas gruesas, margen posterior con ocho setas cortas; Cx5-6 bilobuladas, margen ventral del lóbulo posterior con 2 y 1 espina respectivamente; Cx7 es un medio-círculo con tres espinas, dos en el margen ventral del lóbulo anterior y una en el margen ventral del lóbulo posterior. G1-2 de proporciones subiguales, ambos pequeños y simples; G1 con carpo normal no lobulado ni proyectado; G2 con mero y carpo lobulado y proyectado hacia delante. P1-2 semejantes, basis ligeramente curva para dirigirlos hacia arriba y mero ligeramente hinchado, carpo delgado y largo con largas setas, dactilos largos; P3-4 subiguales, con basis ampliamente subredonda, margen anterior de la basis con setas medianas y cortas, margen posterodistal con crenulaciones con setas adjuntas, propodio con dos espinas lateromediales; P5 con basis alargada, subrectangular, con crenulaciones y setas en el margen posterodistal, ángulo posterodistal proyectado, propodio compuesto de ocho segmentos, dactilo pequeño. Margen dorsal de los pleonitos 1-3 con dos setas cortas; ángulo posterodistal del Ep1 con un pequeño denticulo; margen posterodistal de los Ep2-3 subredondo. Margen dorsal de los urosomitos 1-3 liso, no denticulados, margen dorsal del urosomito 1 con una seta y margen dorsodistal con cinco espinas en cada lado. U1 con una espina interrampal, margen ventral y dorsal del pedúnculo con una espina, rama externa más corta que la interna, margen ventral de la rama interna con una espina, margen dorsal de la rama interna con siete espinas largas, ramas con espina una

espina apical larga, su longitud es casi $\frac{1}{3}$ la longitud de la rama a la que estan adjuntas; U2 el más corto, longitud del pedúnculo es $\frac{1}{2}$ la longitud del pedúnculo del U1, margen dorsodistal del pedúnculo del U2 con dos espinas, rama externa más corta que la rama interna, margen dorsal de la rama interna con cuatro largas espinas; U3 el más largo, margen lateroexterno del pedúnculo con cuatro espinas, ramas subiguales, largas de forma laceolada, margen externo de la rama externa con abundantes espinas largas cada una acompañada de una pequeña, margen interno de la rama externa desnudo, margen interno de la rama interna con algunas espinas medianas y margen externo de la rama interna con abundantes pares de espinas largas. Superficie dorsal de cada lóbulo del T con cinco espinas, de las cuales dos son lateroproximales y tres son mediales; cuatro espinas apicales, dos cortas y dos largas.

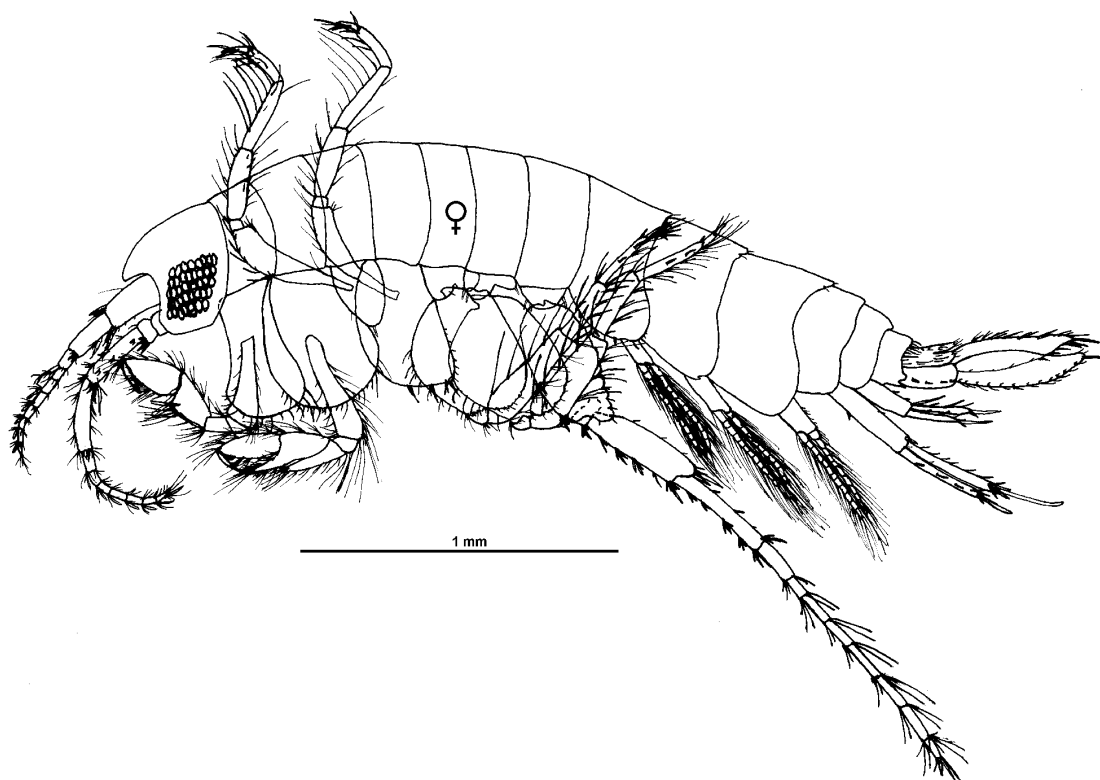


Figura 27. Morfología general de *Gibberosus* cf. *devaneyi*, female (4. 63 mm), Macahuite, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: De las especies descritas para el Pacífico oriental tropical se tiene *Gibberosus myersi* (McKinney, 1980); sin embargo, el material examinado es más cercano a *Gibberosus devaneyi* Thomas y Barnard, 1986 por lo cual se contrasta con esta última, a pesar de que había sido registrada solamente de regiones templadas. Los ejemplares de *G. devaneyi* de la Jolla, California tienen una cúspide en el lóbulo ocular desvanecida, mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec es ausente. *Gibberosus devaneyi* tiene el flagelo de la antena 1 con 10 artejos y astetascos del artejo 4-9, mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene siete segmentos, con astetascos del artejo 2-6. Margen lateral del cuarto artejo peduncular de la antena 2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene tres pares de espinas, mientras que en *G. devaneyi* son ausentes. El flagelo de la antena 2 en *G. devaneyi* tiene 12 artejos y su longitud es mayor que la longitud combinada de los artejos pedunculares 4-5, mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec el flagelo tiene siete artejos y es más corto que la longitud combinada de los artejos pedunculares 4-5. Mero y carpo del gnatópodo 1 son lobulados y proyectados en el ejemplar del golfo de Tehuantepec mientras que en *G. devaneyi* sólo el carpo es lobulado y proyectado. El propodio del pereiópodo 5 es descrito con siete e ilustrado con seis artejos en *G. devaneyi* mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene ocho artejos. Ángulo posterodistal del epímera 2-3 con un pequeño denticulo y el margen ventral con espinas en *G. devaneyi* mientras que en el ejemplar del golfo de Tehuantepec son ausentes en ambos casos. El margen externo de la rama externa del urópodo 3 y el margen interno de la rama interna presentan abundantes pares de espinas en el ejemplar del golfo de Tehuantepec mientras que en *G. devaneyi* presenta abundantes espinas pero no en pares. Margen dorsal de los urosomitas 1-3 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec desnudo, mientras en *G. devaneyi* presenta denticulación en el margen dorsal del tercer urosomito. Margen laterodistal del urosomita 3 del ejemplar del golfo de Tehuantepec con cinco espinas de cada lado, mientras en *G. devaneyi* sólo presenta 4 espinas. La superficie del telson en *G. devaneyi* presenta cuatro espinas lateroproximales, dos espinas mediales y tres espinas apicales, mientras en el ejemplar del golfo de Tehuantepec presenta dos espinas proximolaterales tres espinas mediales y cuatro espinas apicales.

7.1.9 Familia Melitidae Bousfield, 1973

Melitidae Bousfield, 1973: 61.

Diagnosis (modificado de Jarret y Bousfield, 1996): Pereión generalmente liso. Abdomen frecuentemente dentado o mucronado, raramente espinoso o setoso, o lateralmente dentado. Cabeza con el lóbulo anterior redondeado, excavación antenal inferior reducida, frecuentemente como muesca, raramente perdida. Ojos generalmente pequeños, redondeados, pigmentados. Artejos pedunculares 1-2 de la A1 alargados, tercer artejo peduncular mediano; FA distinguible, frecuentemente corto. Antena 2 más corta que la A1, artejos pedunculares 4-5 fuertes; F relativamente corto. Labrum subredondo o con una débil muesca. Lóbulos internos del labio con desarrollo variable, pero siempre distinguibles. Md con hilera de espinas fuertes; incisor y lacinia mediana; Pa frecuentemente reducido o débil, ocasionalmente perdido, segmentos lineares; Mo usualmente con una escama y una seta plumosa. Mx1 con placa interna triangular, margen interno y apice con setas variables; placa externa con nueve (ocasionalmente 6-7) espinas apicales; Pa derecho e izquierdo diferentes. Mx2 con placa interna con hilera facial de setas ausente o con desarrollo variable. Mxp con Pa fuerte, dactilado; placa interna usualmente con espinas apicales y setas marginales internas plumosas; placa media larga, margen interno con espinas. Cx1-4 medianas, márgenes posteriores frecuentemente en forma de cúspide, Cx4 con excavación posterior variable. Gnatópodos fuertemente dimorficos, la función en los machos es para el pre-amplexus. G1-2 del macho de tamaño desigual; G2 con propodio y dácilo largo, fuerte; carpo frecuentemente corto, lóbulo posterior estrecho y profundo; G1-2 de la hembra más pequeños, frecuentemente más delgados y subsimilares, moderadamente subquelados. P1-2 variablemente desiguales en tamaño. Cx5-7 poco profundas, anterolobuladas. P3 más pequeño que los P4-5 subiguales en longitud; basis generalmente amplia, lobuladas, segmentos distales y ocasionalmente invertidos; dácilos de pequeños a medianos, ocasionalmente largos. Pleonito 3 con ángulo posterior usualmente producido, acuminado. Pl1-3 normales, fuertes, ocasionalmente sexualmente dimorficos. U1-2 con ramas generalmente lineares, márgenes y apices espinosos; pedúnculo del U2 con espinas basofaciales y distolaterales. U3 usualmente fuerte, inequirrámos, márgenes de

las ramas con espinas, sin o con débiles setas; segmento terminal de la rama externa es ausente o presente de formas variables. Lóbulos del T separados, ocasionalmente fusionados basalmente; ápices usualmente agudos, espinosos. Branquia coxal del P4 la más pequeña. Ostegitos estrechos, cortos, con pocas setas marginales simples.

Melita Leach, 1814

Melita Leach 1814: 403.

Diagnosis (modificada de Jarret y Bousfield, 1996): Margen inferior de la cabeza, con incisiones variables, lóbulo anterior y posterior subredondos. Segmentos del pleón generalmente no dentados dorsalmente (o muy débil y sólo un caso fuertemente dentado dorsalmente). Primer segmento del urosoma con o sin dientes dorsales. Urosoma 2 con un par de dientes dorsales y/o grupos de espinas. A1 fuerte; F de la A2 frecuentemente bordeados con setas cepillo. Md con lacinia derecha como punta multidenticulada; lacinia izquierda con cuatro dientes. Placa externa de la Mx1 con nueve (ocasionalmente 6-7) espinas apicales; placa interna subtruncada, margen distal con 4-10 setas; primer artejo del Pa de la Mx1 perdió las setas dorsales, segundo artejo se amplía distomedialmente, apice (del Pa derecho) dentado. Placa interna de la Mx2, con setas distomarginales. Placas del Mxp fuertes; segundo artejo del Pa sublinear; dácilo fuertemente curvado. Cx1-3 sin las cúspides posteriores marginales; Cx4 subcuadrada o margen ventral uniformemente subredondo. G1 (macho), carpo delgado, más largo que el propodio, lóbulo anterodistal finamente peludo generalmente (ambos sexos); propodio delgado, dácilo corto, muy modificado, con protuberancia o expansión basal. Propodio del G2 se amplía posterodistalmente, no proyectado, superficie interna frecuentemente con abundantes setas y distalmente excavado en una punta adaptada para recibir el agudo y largo dácilo; margen de la palma sin dientes cercano a la articulación. P1-2 de diferente tamaño. P4-5 más largos que el P3, basis lóbuladas; mero de amplitud variable. Cx6 (hembra), lóbulo anteroventral modificado, largo, frecuentemente en forma de gancho, para la función precopulatoria. Ángulo posterior del Ep3 subcuadrada, acuminada o moderadamente proyectada. Rama interna del U3 pequeña, rama externa fuerte con segmento terminal generalmente perdido. Lóbulos del T divididos desde la

base, ápices and márgenes internos espinosos. Sexta branquia coxal variable, frecuentemente pequeña.

***Melita* sp. A**

(Fig. 28, Tabla VII)

Distribución en el POT: Pacífico sur de México: Oaxaca (playa Panteón, Estacahuite, playa Tijera, playa Riscalillo, playa El Arrocito).

Hábitat general: En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina, algas intermareales, sedimentos de roca coralina; profundidad de 0-4 m.

Material examinado: 92 ejemplares: UMAR-PERA-316, 2♀ (playa Panteón, Oaxaca, 23-Mar-2007, roca coralina 3 m, col. SHR & VMS); UMAR-PERA-317, ♀, 1♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, algas intermareales, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-318, ♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 9-Abr-2005, roca coralina 2-4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-319, ♂, ♀ (en laminilla) (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-320, 2♂, 7♀, 9 juv. (playa Estacahuite, Oaxaca, 1-Dic-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-321, 2♂, 2♀, 1 juv. (playa Tijera, Oaxaca, 30-Abr-2005, sedimentos de roca coralina 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA-322, 1♀ (playa Tijera, Oaxaca, 12-Sep-2006, roca coralina 4 m, col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-323, 3♀, 2 juv. (playa Riscalillo, Oaxaca, 16-Jun-2004, algas sobre coral 1-2 m, col. SGM); UMAR-PERA-324, 25♂, 22♀, 9 juv. (playa El Arrocito, Oaxaca, 23-May-2000, sedimentos de roca coralina, col. SSV *et al.*).

Descripción (macho 6.4 mm): Cuerpo largo y delgado, su longitud es 2/5 más largo que la longitud de la A1; pereión dorsalmente liso; margen dorsolateral del pleón con pequeños dientes en cada lado con una seta intercalada cada uno, primer segmento del pleón con cuatro dientes, segundo con nueve y tercero con ocho dientes. Primer segmento urosomal con un diente mediodorsal, segmento 2 con un par de dientes dosolaterales en cada lado, cada par encerrando una seta. Color del cuerpo de gris a beige en alcohol. Cabeza mediana, su longitud es ligeramente más corta que los dos primeros segmentos del pereión; rostro pequeño, lóbulo anterior de la cabeza ampliamente subredondo y fuertemente proyectado, cubre parcialmente los primeros

artejos de la A2; el margen inferior antenal es una corta incisión recta. Cx1 se amplía distalmente; forma de las Cx1,3 subtrapezoidal, ambas con márgenes cercanamente rectos; Cx2 suboval; margen posterior de la Cx4 ligeramente emarginada, su longitud emarginada es más de $\frac{2}{3}$ la longitud total de la pieza; Cx7 subtriangular; margen ventral de la Cx1-6 con setas cortas, y con escasas setas de tamaño medio. Margen posterior del Ep1-3 convexo, ángulo posteroventral finaliza en un fuerte diente, margen inferior ampliamente convexo; estos caracteres son más fuertes en el Ep3; superficie submarginal del Ep1-3 lleva espinas, su fórmula es 1:0, 2:1-1-1, 3:1-1-1-1-1; margen ventral del Ep2-3 con dos y cinco pequeñas espinas respectivamente, cada espina con una seta adjunta. Ojos subtriangulares, pigmento castaño claro, su ancho representa casi $\frac{1}{3}$ la longitud de la cabeza. Longitud de la A1 menos de $\frac{1}{2}$ la longitud del cuerpo; superficie ventral del primer artejo del pedúnculo con tres espinas; primer artejo del pedúnculo es $\frac{1}{4}$ más corto que el segundo artejo peduncular, y considerablemente más fuerte; longitud del tercer artejo peduncular es $\frac{1}{3}$ la longitud de el segundo artejo del pedúnculo; FA con tres artejos, tercer artejo es el más pequeño. Longitud del segundo artejo peduncular de la A1 es $\frac{1}{7}$ más largo que el cuarto artejo peduncular de la A2. A2 larga, casi $\frac{1}{10}$ más corta que la A1; la longitud del quinto artejo peduncular es $\frac{4}{5}$ la longitud del cuarto artejo peduncular; primer artejo del F es $\frac{1}{3}$ la longitud del quinto artejo peduncular. Margen distal del propodio del G1 sinuoso, con tres cúspides, la primera es un proceso medial subredondo y desnudo, las otras dos cúspides están a los lados de la previa; segunda cúspide es el dácilo, que es semidesarrollado, obtuso e inmóvil y la tercera cúspide es un proceso grande subtriangular sobre el ángulo externo del propodio con tres dientes cortos y con fuertes espinas sobre el margen interno; longitud del propodio es $\frac{1}{4}$ más corto que el carpo, y se amplía gradualmente hacia el margen distal. Propodio del G2 suboval, la longitud del propodio es aproximadamente $\frac{1}{2}$ más largo que su mayor ancho, margen de la palma del G2 no definido; la longitud del dácilo es más de $\frac{1}{2}$ más largo que el propodio; palma no definida, a lo largo superficie interna de la palma con abundantes setas, con setas plumosas submarginales y una seta simple sobre el margen de la palma. P1 más largo que el P2, basis de los P1-2 con espinas y largas setas, mero del P2 más corto que el propodio; basis de los P3-5 proyectada posterodistalmente, margen anterior de la basis con espinas y margen

posterior con setas cortas; mero aproximadamente $1/2$ más corto que el propodio. Longitud del protopodo es $1/2$ más corto que la rama externa; longitud de la rama externa es $9/10$ más larga que la rama interna, cinco conjuntos de espinas sobre ambos márgenes de la rama externa; dos espinas sobre el margen distal y una más pequeña espina sobre ella superficie subdistal de la rama interna; cuatro espinas sobre el margen basal de la rama interna. T dividido $2/3$ la longitud de los lóbulos, ápices con dos setas plumosas, dos setas simples y cuatro espinas, dos largas y dos medianas; margen externo del lóbulo con dos espinas y margen interno del lóbulo con una espina; espina distal mas larga del T es $1/4$ más corta que lóbulo.

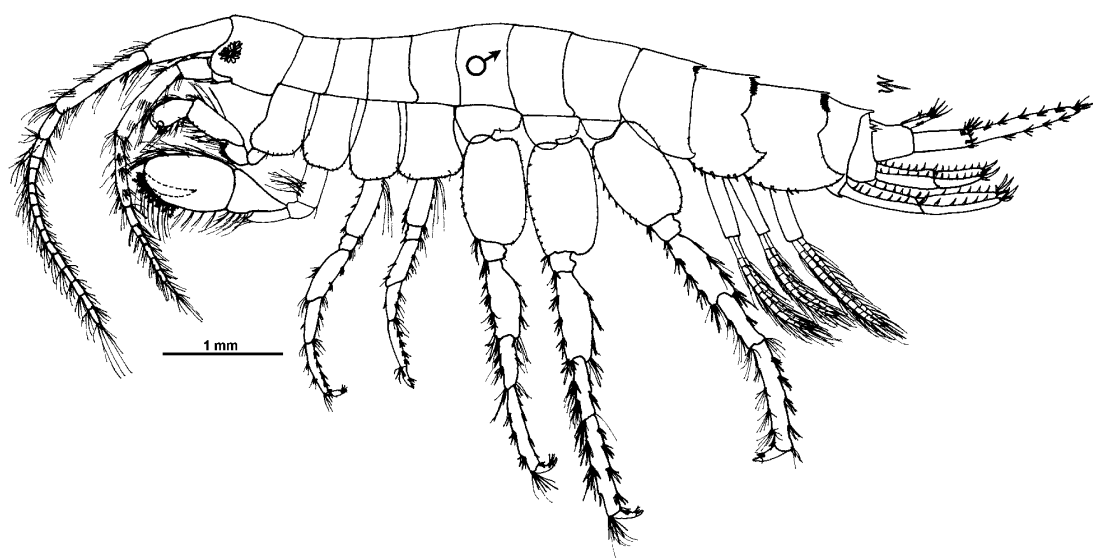


Figura 28. Morfología general de *Melita* sp. A, macho (6.4 mm) de Estacahuite, Oaxaca

Hembra (4.3 mm): Longitud del carpo y propodio del G1 son de la misma longitud; propodio suboval, ampliándose gradualmente hacia el margen distal; margen de la palma transversal, ligeramente convexo y con espínulas. Propodio del G2 suboval, la longitud del propodio es $1/3$ más largo que el carpo, palma oblicua y ligeramente convexo, margen de la palma con espínulas, y sobre el ángulo interno con dos espinas submarginales de diferente tamaño; dactilo curvo, adaptándose a la palma; carpo,

Tabla VII. Comparación entre machos de *Melita* spp. *sensu stricto* del POT.

Carácter/especie	<i>M. nitida</i>	<i>M. sulca</i>	<i>Melita</i> sp. A
Longitud del cuerpo	6 mm	12 mm	6.4 mm
Espinas sobre la superficie ventral del artejo 1 de la antena 1	2 espinas	5 espinas	3 espinas
Proporción entre la longitud del artejo 2 de la antena 1 /longitud del artejo 4 de la antena 2	Artejo 2 es más de 1/10 más corto que la longitud del artejo 4	Artejo 2 es escaso 1/10 más largo que la longitud del artejo 4	Artejo 2 es 1/7 más largo que la longitud del artejo 4
Ángulo distal de la palma del gnatópodo 1	Desvanecido, con algunas setas y 3 fuertes espinas	Truncado, con setas	Triangular y proyectado, con abundantes setas y 3 fuertes espinas
Dáctilo del gnatópodo 1	Móvil y desarrollado para adaptarse a la palma	Rudimentario, inmóvil y truncado	Semidesarrollado, inmóvil y obtuso
Margen de la palma del gnatópodo 2	Definido, con un doble margen con pequeñas espinas	No definido, sin espinas	No definido, sin espinas
Proporción entre la longitud emarginada / longitud total de la coxa 4	?	Emarginación es menos de 1/2 más corta que la longitud total	Emarginación es menos de 1/3 más corta que la longitud total
Margen basal de la rama interna del urópodo 3	Con 1 espina	Con 2 espinas	Con 4 espinas
Superficie dorsolateral del pleón	Desnudo	Desnudo	Con dientes y setas intercaladas, 1:4, 2:9, 3:8
Superficie dorsolateral del urosoma	Primer segmento desnudo; segundo segmento con 3-4 espinas	Primer segmento con 1 diente dorsal; segundo segmento con 2 dientes de diferente longitud	Primer segmento con 1 diente dorsal; segundo segmento con 2 dientes de la misma longitud
Margen distal del telson	2-3 espinas apicales	3-4 espinas apicales y una seta simple	4 espinas apicales, 2 setas plumosas y 2 setas simples
Proporción de la longitud de la espina apical más larga / longitud total del telson	Espina es 2/3 más corta que el lóbulo del telson	Espina es 1/2 más corta que el lóbulo del telson	Espina es 1/4 más corta que el lóbulo del telson

propodio y dáctilo con largas setas. Margen distal del lóbulo anterior de la Cx6 con tres ligeras cúspides, debajo de estas continúa un peculiar proceso, parcialmente retorcido, y tiene un gran lóbulo medial. Margen dorsolateral de los pleonitos 2-3 con pequeños

dientes sobre cada lado con una seta intercalada, segundo pleonito con tres dientes, tercer pleonito con cuatro dientes; margen ventral del Ep1-3 con una, dos y cuatro espinulas respectivamente, cada espina con una seta adjunta; superficie submarginal del Ep1-3 lleva espinas, su fórmula es 1:0, 2:1-1, 3:1-1. T dividido 9/10 la longitud de los lóbulos, ápices con dos setas plumosas, una seta simple y 3-4 espinas, una larga, una mediana y 1-2 cortas; margen interno y externo de los lóbulos desnudos; longitud de la espina distal más larga del T es subigual o 1/5 más corta que la longitud del lóbulo.

Observaciones taxonómicas: *Melita* sp. A presenta caracteres semejantes a otras especies del género; los caracteres más importantes son comparados entre los machos de *Melita* sensu stricto del POT (ver Tabla VII). La superficie ventral del artejo 1 de la antena 1 en *Melita nitida* Shoemaker (1935) tiene dos espinas, en *Melita sulca* Stout, 1913 con cinco espinas, mientras en *Melita* sp. A tiene tres espinas. La longitud del segundo artejo peduncular de la antena 1 en *Melita sulca* es 1/10 más largo que la longitud del cuarto artejo peduncular de la antena 2, mientras en *Melita* sp. A es 1/7 más largo que la longitud del cuarto artejo peduncular de la antena 2. El ángulo distal de la palma del gnatópodo 1 en *Melita nitida* es desvanecido, con algunas setas y tres fuertes espinas, en *Melita sulca* es truncado con setas, mientras en *Melita* sp. A es triangular y proyectado, con abundantes setas y tres fuertes espinas. El dácilo del gnatópodo 1 en *M. nitida* es móvil y desarrollado para adaptarse a la palma, en *Melita sulca* es inmóvil, rudimentario y truncado, mientras en *Melita* sp. A es semidesarrollado, inmóvil y obtuso. El margen de la palma del gnatópodo 2 en *M. nitida* es definido, con un doble margen con pequeñas espinas, en *M. sulca* es definido por un margen de pequeñas espinas, mientras en *Melita* sp. A no es definido y las espinas están ausentes. Superficie dorsolateral del pleón de *M. sulca* y *M. nitida* es desnudo, mientras en *Melita* sp. A tiene fuertes dientes con setas intercaladas, la fórmula para el pleón 1-3 es 1:4, 2:9, 3:8. Superficie dorsolateral del urosoma de *M. nitida* con el primer segmento desnudo, segundo segmento con 3-4 espinas; en *M. sulca* el primer segmento tiene un diente dorsal, segundo segmento con dos dientes de longitud diferente, mientras en *Melita* sp. A el primer segmento tiene un diente dorsal, segundo segmento tiene dos dientes de la misma longitud. Margen basal de la rama interna del urópodo 3 en *M. nitida* con una espina, *M. sulca* tiene dos espinas, mientras en *Melita* sp. A tiene cuatro espinas. Margen

distal del telson en *M. nitida* con dos a tres espinas apicales, en *M. sulca* con tres a cuatro espinas apicales y una seta simple, mientras en *Melita* sp. A tiene cuatro espinas apicales y dos setas simples. La longitud de la espina apical más larga del telson en *Melita* sp. A es más larga que la longitud total del lóbulo con respecto a la relación observada para *M. sulca* y *M. nitida*.

Comentarios: *Melita nitida* Smith, 1873 fue descrita de la costa de New England; sin embargo, para comparación se utilizan los morfotipos de *M. sulca* y *M. nitida*, este último es el registrado por Shoemaker (1935) de Mazatlán, Sinaloa por ser el morfotipo más cercano además de ser el único registro de esta género en el POT (Tabla VII). es usado porque. Chapman (1988) discute que el registro de Shoemaker para Mazatlán representa una especie indescrita de *Melita*. Por otra parte *M. lignophila* Barnard, 1961 de el POT no es incluida porque de acuerdo a Jarret y Bousfield (1996) su estatus es incierto, por varios caracteres principalmente piezas bucales que no fueron descritas o ilustrados, pero ellos sugieren que es un probable miembro del género *Megamoera* con fundamento en la dentición dorsal del abdomen que es diferente para el género *Melita*.

8.1.10 Familia Neomegamphopidae Myers, 1981

Diagnosis (modificada de Myers, 1981): Cuerpo liso. Rostro ausente, cabeza fuertemente excavada con la inserción con la A2; lóbulos oculares grandes, llevando un ojo sobre su porción proximal o distal. A1-2 subigual en longitud; pedúnculos largos, delgados; F más corto que los pedúnculos, especialmente la A2; FA variable. Margen ventral del labrum redondeado o débilmente excavado. Labio con lóbulos internos distinguibles. Placa interna de la Mx1 pequeña con una a varias setas apicales, placa externa generalmente con diez espinas, Pa grande. Mx2 con placa interna y externa bien desarrolladas. Molar de la Md fuerte; Pa delgado, de tres artejos, artejo 3 espatulado u ovoide, con setas terminales. Placas del Mxp fuertes. Coxas moderadamente largas, débilmente ornamentada con setas; Cx2-4 las más largas; Cx4 no excavada en el margen posterior; Cx5 con un grande lóbulo anterior. G2 sexualmente dimorfo, siempre es más grande en machos y mas grande que el monomorfo G1, con frecuencia es coplejamente subquelado. Dáctilos de los P1-2 con ductos glandulares; P3-5 largos; P5 el más largo. U1-2 delgados; U1 algunas veces con procesos distoventrales en forma de

espinas, ramas generalmente subiguales; algunas veces el U3 se proyecta más lejos que los U1-2; pedúnculo frecuentemente corto; rama interna tiende a la reducción; espinas terminales de las ramas simples. T corto, fuerte, carnosos y enteros, frecuentemente con débiles crestas dorsolaterales.

Neomegamphopus Shoemaker, 1942

Diagnosis (modificada de Shoemaker, 1942): Cuerpo delgado. Cabeza con lóbulos laterales visiblemente proyectados. Ojos bien desarrollados. A1-2 delgadas, A1 más corta. FA muy pequeño, de dos artejos. Pa de la Md fuerte, tercer artejo más corto que el segundo y distalmente truncado. Placa interna de la Mx1 con una o dos setas, placa externa con 10 espinas dentadas. Placa externa de la Mx2 más ancha y más larga que la placa interna, placa interna lleva una hilera de espínulas. Placa interna de los Mxp más corta que la placa externa, placa interna con dos dientes sobre un extremo truncado; placa externa lleva algunos dientes sobre el borde interno, algunas espinas plumosas y espinas dentadas sobre el margen superior. Lóbulos internos del labio desarrollados. G1 en macho grande, carpo muy desarrollado, margen inferior proyectado hacia adelante en un diente; propodio y dácilo delgados. G2 en macho más delgado y largo; propodio más corto que el carpo y con un indicio de palma. G1-2 de la hembra simples y más parecidos al G2 del macho. Margen posterior de la Cx4 no excavado. P1-5 con basis expandida de igual forma. P5 el más largo de todos. U1-3 con una rama externa más corta que la interna. Rama externa del U3 aparentemente con un pequeño e indistinguible segundo artejo. T simple.

Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942

(Fig. 29)

Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942: 36, fig. 13.

Referencias críticas: Barnard, 1962a: 10, 1969a: 192, 1991: 199; Barnard y Thomas, 1987a: 151, fig. 4.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Atlántico: Florida, Venezuela; Pacífico este: Corona del Mar, California a islas Galápagos.

Distribución en el POT: Costa occidental de Baja California: Bahía Magdalena; golfo de California: Bahía de Los Angeles, Cabo San Lucas; Pacífico central de México: isla Isabel, Nayarit; Pacífico sur de México: Oaxaca (Estacahuite, bahía Maguey); Centroamérica: Costa Rica (playa Blanca and bahía Salinas), Panamá (bahía Honda); Pacífico sureste tropical: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad de 0-42 m; vegetación de fondo arenoso, algas verdes filamentosas. En el golfo de Tehuantepec recolectado en roca coralina; profundidad de 0-3 m.

Material examinado: 7 ejemplares: UMAR-PERA-325, ♂ (playa Estacahuite, Oaxaca, 10-Sep-2005, roca coralina 2-4 m col. RBZ *et al.*); UMAR-PERA-326, 1♂, 5♀ (bahía Maguey, Oaxaca, 4-Jul-2007, col. BMG *et al.*).

Descripción (macho 2.1 mm): Longitud de la cabeza tan larga como la longitud combinada de los dos primeros segmentos de pereión; lóbulos oculares fuertemente producidos y llevan un ojo muy grande oblicuo. Sinus inferior antenal profundo para la inserción de la A2. Segundo artejo peduncular de la A1 es el más largo, aproximadamente 1/4 más largo y 1/2 más angosto que el primer artejo peduncular; tercer artejo peduncular es ligeramente más corto que el primer artejo peduncular, tercer artejo peduncular es 1/2 la longitud del segundo artejo; F de 10 artejos, su longitud excede la longitud de los artejos pedunculares 2-3; FA de dos artejos, el primer artejo es largo y el segundo muy pequeño, longitud del FA es más corto que el primer artejo del flagelo. Tercer, cuarto y quinto artejo peduncular de la A2 incrementan gradualmente en longitud; F más corto que la longitud combinada del cuarto y el quinto artejo peduncular de la A2. Cx 1-2 son las más grandes, las Cx3-5 son de la misma longitud, Cx5-6 bilobuladas; margen ventral de las Cx1-6 con setas cortas; margen ventral del lóbulo anterior de la Cx 6 con dos espinas; Cx7 en forma de mediocírculo, con una espina en su margen anterior. G1 grande y fuerte, margen inferior del carpo se proyecta en un prominente proceso dirigido hacia arriba, que rebasa la articulación con el propodio y deja una estrecha y profunda abertura con el carpo; punta de este proceso con largas setas; propodio más delgado que el carpo, margen inferior sinuoso. G2 delgado y largo, solamente más largo que el P3; basis ligeramente más corta que el carpo; propodio subigual en ancho y ligeramente más largo que el carpo, palma denticulada que finaliza

en un ángulo con una larga espina; margen interno del dactilo denticulado, con dos espinas y setas. P1 ligeramente más largo que el P2, basis de P1-2 expandida; P3 el más corto y el P5 el más largo. Ángulo posterodistal del Ep1-3 con un pequeño diente con una seta corta adjunta. Superficie laterodistal de los urosomitos 1-2 con una seta. Las ramas de los U1-3 posteriormente finalizan casi en el mismo punto, margen dorsal de cada rama con 3 espinas; pedúnculo del U1 el más largo, es 1/2 más largo que el pedúnculo del U2 y 2/3 más largo que el pedúnculo del U3. T hinchado, más ancho que largo, en el margen laterodistal del T tiene dos espinas pequeñas y dos setas.

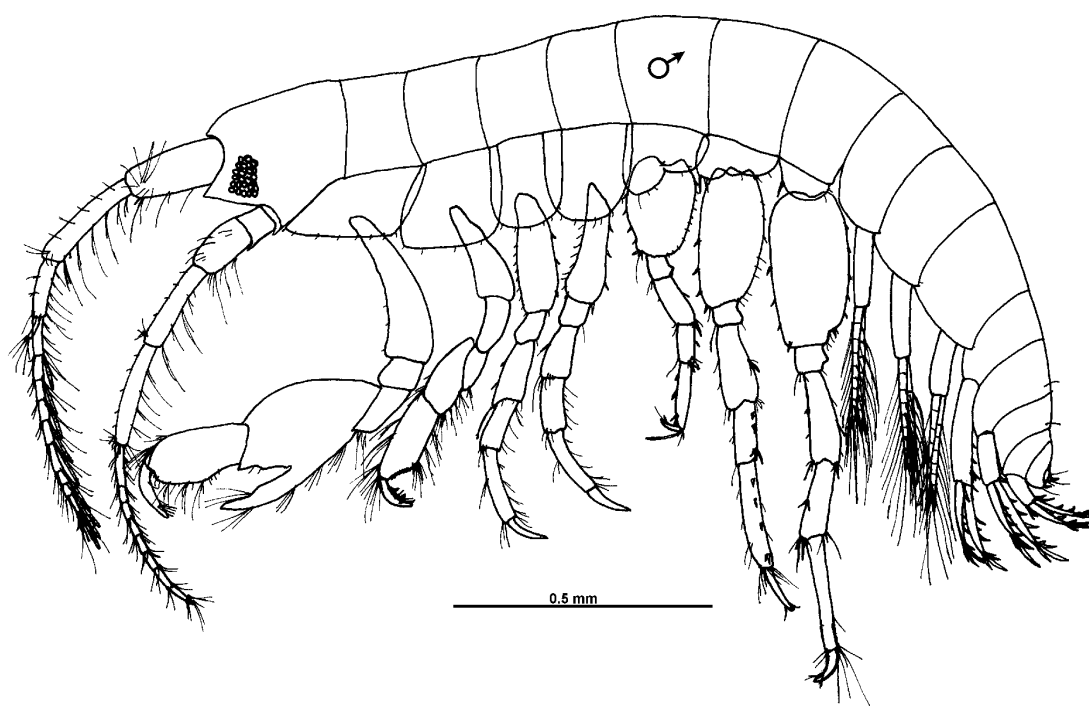


Figura 29. Morfología general de *Neomegamphopus roosevelti* macho (2.1 mm) de Estacahuite, Oaxaca.

Observaciones taxonómicas: Aunque se considera que los ejemplares del golfo de Tehuantepec pertenecen a *Neomegamphopus roosevelti* Shoemaker, 1942 se encontraron algunas variantes que pueden deberse al tamaño del ejemplar descrito aquí y que son discutidas enseguida. La longitud del flagelo de la antena 1 del ejemplar del golfo de Tehuantepec es más largo que la longitud combinada de los artejos pedunculares 2-3 de

la antena 1, mientras que el ejemplar de bahía Magdalena es de la misma longitud que la longitud combinada de los artejos 2-3 de la antena 1. La longitud del flagelo de la antena 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec es más corto que la longitud combinada de los artejos pedunculares 4-5 de la antena 2, mientras que en el ejemplar de bahía Magdalena es de la misma longitud que la longitud combinada de los artejos pedunculares 4-5 de la antena 2. El ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene el margen ventral de las coxas 1-6 con setas cortas, el lóbulo anterior la coxa 6 con dos espinas, y el margen posterior de la coxa 7 con una espina, mientras que el ejemplar de bahía Magdalena las coxas 1-6 poseen setas de largas a medianas y sólo el margen posterior de la coxa 7 tiene setas cortas. Propodio con el margen inferior cerca de la articulación con el carpo del gnatópodo 1 para el ejemplar del golfo de Tehuantepec es ligeramente concavo, mientras que en el ejemplar de bahía Magdalena tiene un proceso en el margen inferior medioproximal lo que hace más prominente la concavidad. La longitud del gnatópodo 2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es más largo que el pereiópodo 3, mientras que en el ejemplar de bahía Magdalena el gnatópodo 2 es el más largo y fuerte en comparación con los pereiópodos 1-5. Basis del gnatópodo 2 en el ejemplar del golfo de Tehuantepec es ligeramente más corta que el carpo, mientras que en el ejemplar de bahía Magdalena la basis y el carpo son de la misma longitud. El propodio del gnatópodo 2 del ejemplar de bahía Magdalena es más estrecho y cerca de $\frac{2}{3}$ la longitud del carpo, y la palma es poco conspicua, sólo demarcada por una espina, mientras que el ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene un propodio subigual en ancho, ligeramente más largo que el carpo, y palma tiene denticulaciones que terminan en un ángulo con una larga espina. El margen interno del dácilo del gnatópodo 2 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene pequeñas denticulaciones, dos espinas y setas mediales, mientras que el ejemplar de bahía Magdalena tiene un dácilo con margen interno finamente serrado, una pequeña espina y dos setas cerca del apice. El ángulo posteroventral del epímera 1-3 del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene un pequeño diente con una corta seta, mientras el ejemplar de bahía Magdalena es subredondo y desnudo. El telson del ejemplar del golfo de Tehuantepec tiene en su margen laterodistal dos espinas pequeñas y dos setas, mientras que el ejemplar de bahía Magdalena en el ángulo distal de cada margen externo tiene una espina pequeña y dos setas.

7.1.2 Patrones de distribución de los anfípodos del golfo de Tehuantepec

La distribución endémica se observó como la más frecuente con 12 especies (48 %), seguida de las especies del Pacífico oriental tropical con 6 especies (24%), a estas le siguen la afinidad Pacífico suroriental y anfimérica con 3 especies (12%) cada una, y por último la afinidad menos frecuente fue la circumtropical o de amplia distribución con una especie (4%), Tabla VIII.

Tabla VIII. Afinidades de distribución de los anfípodos del golfo de Tehuantepec.

Endémicas	Pacífico oriental tropical	Anfiamericana	Pacífico sur oriental	Circumtropical
<i>Apolochus cf. barnardi</i>	<i>Bemlos tehuecos</i>	<i>Ampelisca brevisimulata</i>	<i>Ampithoe guaspare</i>	<i>A. schellenbergi</i>
<i>Ampithoe sp. A</i>	<i>Grandidierella nottoni</i>	<i>A. pollex</i>	<i>Elasmopus temori</i>	
<i>Anamixis cf. pacifica</i>	<i>Batea susurrator</i>	<i>Neomegamphopus roosevelti</i>	<i>E. zoanthidea</i>	
<i>Batea sp.</i>	<i>E. tubar</i>			
<i>Gibberosus cf. devaneyi</i>	<i>Quadrimaera chinarra</i>			
<i>Elasmopus sp. A</i>	<i>Q. reishi</i>			
<i>Elasmopus sp. B</i>				
<i>Elasmopus sp. C</i>				
<i>Elasmopus sp. D</i>				
<i>Elasmopus sp. E</i>				
<i>Maera sp. A</i>				
<i>Melita sp. A</i>				
12	6	3	3	1

7.2 LISTA COMENTADA DE LOS ANFÍPODOS DEL POT

Para conocer el estado del conocimiento de los anfípodos en el golfo de Tehuantepec, fue necesario realizar la síntesis de información del grupo en la región, por

lo cual se elaboró la siguiente lista de especies para el POT, datos que fueron ya publicados (ver Apéndice 2).

La lista de especies conocidas para el POT está conformada por 496 especies pertenecientes 226 géneros, 72 familias y agrupadas en tres subórdenes: los caprélidos (denominados comúnmente como camarones esqueleto) tienen representantes de cuatro familias, los hipéridos (incluyen exclusivamente anfípodos pelágicos y/o asociados a zooplancton gelatinoso) se encuentran representados con 22 familias, y el suborden más diverso, los gamáridos, con 326 especies de anfípodos registrados en la región y 46 familias de la cuales 41 son litorales.

Del total de especies 276 especies (56%) habían sido previamente registradas para la costa occidental de Baja California, 252 (51%) para el golfo de California, 31 (6.3%) para el Pacífico central de México, 12 (2.4%) para el Pacífico sur de México, 97 (19.6%) para Centroamérica, y 134 (27%) anfípodos para el Pacífico sureste tropical. Del total de las especies presentes en el POT, 166 (33.5%) presentan distribución restringida, en contraste con 329 especies (66.5%) de amplia distribución: 91 (18.4%) con distribución disyunta, 56 (11.3%) en el Pacífico oriental tropical, 42 (8.5%) son anfiamericanas y 185 (37.4%) son cosmopolitas. Asimismo, la distribución batimétrica es un poco más homogénea entre las especies de poca profundidad y del mar profundo: 183 especies (37%) presentan amplia distribución batimétrica (0-3718 m), 168 (33.9%) están distribuidas en profundidades someras (0-20 m), 106 (21.5%) son del mar profundo (200-5,690 m). Con relación al hábitat en el que viven, 301 (60.8%) de las especies son bénticas, 127 (25.7%) son pelágico-planctónicas, 51 (10.3%) son simbióticas, 12 (2.4%) son semiterrestres, y 3 (0.6%) son especies troglobias (Tabla IX).

7.2.1 Suborden Gammaridea Latreille, 1802

Familia Amathillopsidae Pirlet, 1934

Amathillopsis Heller, 1875

***Amathillopsis pacifica margo* Barnard, 1967**

Amathillopsis pacifica margo Barnard, 1967a: 121, figs. 57-58.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 390.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 121, figs. 57-58.

Localidad tipo: Costa occidental de Baja California: 23°59'05"N 113°11'09"W

Distribución geográfica: Costa occidental de Baja California

Distribución para el POT: COBC: 23°59'05"-24°09'02" N, 113°11'09"-113°20' W.

Hábitat general: Profundidad 3481-3518 m; béntica.

Familia Ampeliscidae Costa, 1857

Ampelisca Krøyer, 1842

Ampelisca agassizi (Judd, 1896)

Byblis agassizi Judd, 1896: 599-603, figs. 9-11.

Ampelisca compressa Holmes, 1905:480, fig. (sin número).

Ampelisca vera Barnard, 1954a: 23, láms. 14-16.

Ampelisca agassizi Dickinson, 1982: 5, fig. 1.

Referencias generales: Judd, 1896: 599-603, figs. 9-11; Holmes, 1905: 480, fig. (sin número); Dickinson, 1982: 5, fig. 1; Barnard y Karaman, 1991: 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 23-26, láms. 14-16, 1964a: 212, 1969a: 188, fig. 7c; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: Newport, Rhode Island.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: SW Nova Scotia al Caribe. Pacífico oriental: islas Carlota, Canadá a isla Salango y Cabo San Francisco, Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: isla Cedros, isla de Todos Santos, bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: isla San Pedro Nolasco, isla Partida, isla Ángel de la Guarda, isla San Esteban, isla Tiburón y bahía Ángeles; Pacífico sur de México: sur de islas White Friars, Guerrero y bahía Tangolunda, Oaxaca: CA: Guatemala, Costa Rica, Panamá y Colombia; Pacífico sureste tropical: isla Salango y Cabo San Francisco, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1- 450 m; común en profundidades abisales en fondos blandos.

***Ampelisca anversensis* Karaman, 1975**

Ampelisca anversensis Karaman, 1975: 38-44, figs. 1-3.

Referencias generales: Karaman, 1975: 38-44, figs. 1-3; Barnard y Karaman, 1991: 87;

De Broyer y Jazdzewski, 1993.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: 64°46'25"S - 64°04'28"W, Antártico

Distribución geográfica: Oceano Antártico; Pacífico este: Golfo de California.

Distribución para el POT: Sur del golfo de California.

Hábitat general: Profundidad de 500-2,000 m; béntica.

Comentarios: Esta especie es del Oceano Antártico y el registro del golfo de California puede ser un error en la identificación.

***Ampelisca brevisimulata* Barnard, 1954**

Ampelisca brevisimulata Barnard, 1954a: 33, láms. 23-24.

Referencias generales: Dickinson, 1982: 26, fig. 16; Barnard y Karaman, 1991: 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 33, láms. 23-24, 1964a: 212; Brusca y Hendrickx 2005: 141.

Localidad tipo: 3 km al este de Church Rock, Isla Santa Catalina, California.

Distribución geográfica: Mar Caribe, fuera de Colombia y Venezuela; Pacífico este: sur de Alaska a Panamá.

Distribución en el POT: COBC: Isla Cedros, bahía Santa María y bahía Blanca: GC: bahía San Gabriel e isla Espíritu Santo; CA: Guatemala (Fuera de Punta San José), Costa Rica, Panamá (Bahía Piñas).

Hábitat general: Profundidad de 11-172 m; arena con limo y arcilla.

***Ampelisca cristata* Holmes, 1908**

Ampelisca cristata Holmes, 1908: 507, figs. 16-17.

Ampelisca cristata microdentata Barnard, 1954a: 28, figs. 17-18.

Referencias generales: Holmes, 1908: 507, figs. 16-17; Dickinson, 1982: 25, fig. 15; Barnard y Karaman, 1991: 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 28, láms. 17-18, 1964a: 213, 1969a: 188, figs. 7a-b; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: Fuera de Loma Point, Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe, fuera de Colombia y Venezuela; Pacífico este: Oregon a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Todos Santos, bahía de San Quintín, bahía de Tortugas, isla Guadalupe, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal, isla Cedros, cerca de Punta abrejos; GC: bahía de Los Ángeles, isla San Jorge; Pacífico central de México: punta Roca, bahía Tenacatita, isla Isabel, Nayarit; Pacífico sur de México: bahía Tangolunda; CA: Guatemala, Costa Rica, Panamá; Pacífico sureste tropical: puerto Utria, Colombia e isla La Plata, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 6-152 m

***Ampelisca cristoides* Barnard, 1954**

Ampelisca cristoides Barnard, 1954a: 29, láms. 19-20.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 29, láms. 19-20.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California Sur.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe fuera de la costa norte de Colombia; Pacífico este: Baja California a Colombia.

Distribución para el POT: COBC: Cabeza Tortuga, bahía Santa María y Bahía Magdalena; GC: isla Carmen, isla San Jorge, Punta Lobos, isla Tortuga, isla Ángel de la Guarda e isla Tiburón; Pacífico central de México: isla Isabel, Nayarit; Pacífico sur de México: Guerrero (islas White Friars), Oaxaca: (bahía Santa Cruz, bahía Tangolunda); CA Costa Rica, Panamá; Pacífico sureste tropical: Colombia (fuera de Puerto Utria e isla Gorgona).

Hábitat general: Profundidad 3-80 m; rocas, conchas, arena fina, gravas, fango, nulíporos, kelp, corales, arena volcánica, *Ulva*.

***Ampelisca cucullata* Barnard, 1954**

Ampelisca cucullata Barnard, 1954a: 21, lám. 13.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 21, lám. 13

Localidad tipo: bahía Tenacatita, Nayarit, México.

Distribución geográfica: Conocida solo para la localidad tipo.

Distribución para el POT: Pacífico central de México: Nayarit (bahía Tenacatita).

Hábitat general: Profundidad 4-16 m; fango.

***Ampelisca eoa* Gurjanova, 1951**

Ampelisca eoa Gurjanova, 1951: 313, fig. 178.

Ampelisca catalinensis Barnard, 1954a: 7-9, láms. 1-2.

Referencias generales: Gurjanova, 1951: 313-314, fig. 178; Barnard, 1954a: 7-9, láms. 1-2; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 7.

Localidad tipo: Mar Bering

Distribución geográfica: Mar de Bering a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°37'17"N, 115°49'16"W; 27°54'25"N, 115°40'10"W; 27°35'45"N, 115°08'30"W; 27°24'N, 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 421-3,718 m; béntica.

***Ampelisca fageri* Dickinson, 1982**

Ampelisca fageri Dickinson, 1982: 12, figs. 6-7.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Dickinson, 1982: 12, figs. 6-7.

Localidad tipo: Isla Vancouver, Columbia británica.

Distribución geográfica: Columbia británica a Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía San Esteban (28°48'N, 112°34'W).

Hábitat general: Profundidad 0-40 m, rara encontrarla a más de 40 m; fondos de arena y cantos.

***Ampelisca hancocki* Barnard, 1954**

Ampelisca hancocki Barnard, 1954a: 37, lám. 26.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88

Referencias para el POT: Barnard Barnard, 1954a: 37, lám. 26, 1964a: 213; Dickinson, 1982: 14, fig. 8; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: Puerto Parker, Costa Rica.

Distribución geográfica: Columbia británica a Costa Rica.

Distribución para el POT: GC: Puerto Refugio, isla Ángel de la Guarda y bahía de Los Ángeles; CA: Costa Rica (bahía Salinas).

Hábitat general: Profundidad 9-200 m; en sedimentos finos.

***Ampelisca hermosa* Barnard, 1961**

Ampelisca hermosa Barnard, 1961: 63, fig. 33.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 63, fig. 33.

Localidad tipo: 7°28'N, 79°37'W, golfo de Panamá

Distribución geográfica: CA.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá (7°28'N, 79°37'W).

Hábitat general: Profundidad 500 m; en arcilla verde.

***Ampelisca indentata* Barnard, 1954**

Ampelisca indentata Barnard, 1954a: 43-45, lám. 30.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 43-45, lám. 30, 1964a: 213; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: Newport, California.

Distribución geográfica: Channel Islands, California al golfo de California.

Distribución para el POT: Costa occidental de BC: Punta Canoas, bahía San Cristóbal, isla Cedros; GC: bahía San Gabriel, isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 33-98 m; arena fina.

***Ampelisca lobata* Holmes, 1908**

Ampelisca lobata Holmes, 1908: 517, fig. 25.

Referencias generales: Holmes, 1908: 517, fig. 25; Dickinson, 1982: 10, fig. 5; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 7; Barnard, 1954a: 11, láms. 5-6, 1964a: 214, 1969a: 188, 1979a: 13, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: fuera de isla San Nicolas, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe (Colombia, Aruba e islas Barbados); Pacífico oriental: Queen Charlotte Islands, a Perú.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, islas Cedros, bahía Santa María, Punta San Carlos, Cabeza Tortuga; GC: bahía de Los Ángeles, bahía San Hipolito, isla San Esteban, isla San Pedro Nolasco, isla Tortuga, bahía Concepción; Pacífico central de México: Guerrero (sur de isla White Friars); CA: Costa Rica, Panamá y Colombia; Pacífico sureste tropical: Colombia, islas Galápagos, Perú (Lobos de Afuera).

Hábitat general: Profundidad 0-234 m, rara por encima de 30 m de profundidad; asociada a plantas.

***Ampelisca mexicana* Barnard, 1954**

Ampelisca mexicana Barnard, 1954a: 45, láms. 31-32.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 45, láms. 31-32, 1964a: 214, 1969a: 188; Brusca y Hendrickx, 2005: 141.

Localidad tipo: bahía Tenacatita, Nayarit.

Distribución geográfica: Baja California a Perú.

Distribución para el POT: COBC: Punta Canoas, bahía Vizcaíno, bahía San de Cristóbal, isla Cedros y bahía Santa Maria; GC: bahía de Los Ángeles; PCM: bahía Tenacatita, Nayarit; PSM: bahía Tangolunda, Oaxaca: CA: Costa Rica, Panamá; PST: bahía Independencia, Perú

Hábitat general: Profundidad 9-73 m; primariamente sobre fondos de limo, pero también en arena-limo y arena fina.

***Ampelisca milleri* Barnard, 1954**

Ampelisca milleri Barnard, 1954a: 9, láms. 3-4.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard 1954a: 9, láms. 3-4, 1964a: 215, 1969a: 188, 1991: 198; Dickinson, 1982: 15, fig. 9; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: 2 millas al sur de Crook Point, isla San Miguel, California.

Distribución geográfica: San Francisco Bay, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San de Cristóbal; GC: bahía de Los Ángeles, isla Partida, isla Tiburón, isla Espíritu Santo; PCM: bahía Tenacatita, Nayarit; PSM: bahía Tangolunda, Oaxaca: CA: Costa Rica y Panamá; PST: islas Galápagos (isla Albermarle), Ecuador (bahía Santa Elena).

Hábitat general: profundidad de 0-187 m; fondo de fragmentos de conchas.

***Ampelisca pacifica* Holmes, 1908**

Ampelisca pacifica Holmes, 1908: 511, figs. 20-22.

Referencias generales: Holmes, 1908: 511, figs. 20-22; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 31, láms. 21-22, 1964a: 215; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Monterey Bay, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe; Pacífico oriental; Monterrey Bay, California a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Todos Santos, bahía de San Quintín, bahía de San Ramón, bahía Vizcaíno, bahía San de Cristóbal; GC: bahía Fraile, Cabo San Lucas; CA: islas Secas, Panamá.

Hábitat general: Profundidad 20-550 m, arena verde.

***Ampelisca panamensis* Barnard, 1954**

Ampelisca panamensis Barnard, 1954a: 35, lám. 25.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 35, lám. 25.

Localidad tipo: Bahía Honda, Panamá.

Distribución geográfica: Solamente registrado para la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: bahía Honda, Panamá

Hábitat general: Profundidad 10-16 m; arena.

***Ampelisca plumosa* Holmes, 1908**

Ampelisca plumosa: Holmes, 1908: 509-510, fig. 18.

Referencias generales: Holmes, 1908: 509-510, fig. 18; Barnard, 1960b: 30, fig. 8; Dickinson, 1982: 7, fig. 3; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 7.

Localidad tipo: Fuera del norte de Coronado Island, California.

Distribución geográfica: California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°52'25''N, 115°44'30''W; 27°42'30''N, 115°25'55''W; 27°35'45''N, 115°08'30''W.

Hábitat general: Profundidad 813-2,667 m; fango verde.

***Ampelisca pugetica* Stimpson, 1864**

Ampelisca pugetica Stimpson, 1864: 158-159.

A. gnathia Barnard, 1954a: 46-48, láms. 33-34.

A. pugetica Barnard, 1954a: 49-51, láms. 35-36.

A. pugetica macrodentata Barnard, 1954a: 51, lám. 36, fig. B.

Referencias generales: Stimpson, 1864: 158-159; Barnard 1960b: 31, fig. 9; Dickinson 1982: 17, fig. 10; Barnard y Karaman 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard 1954: 46-51, láms. 33-36, 1964a: 215, 1991: 199; Brusca y Hendrickx 2005: 142.

Localidad tipo: Santa Catalina Island, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe (fuera de Venezuela, Colombia and Aruba); Pacífico oriental: Puget Sound, Washington a Perú.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Todos Santos, isla Cedros, bahía Blanca, bahía Santa Maria; GC: isla Ángel de la Guarda, isla Tiburón, isla Idelfonso, bahía de Los Ángeles; PSM: Guerrero (sur de islas White Friars); CA: Costa Rica: PST: islas Galapagos, Colombia y Perú (bahía Independencia, isla Lobos de Afuera).

Hábitat general: Profundidad 9-183 m; arena, *Ulva*, rocas, algas, esponjas, cantos, guijaros, fango verde, tubos de gusanos, conchas.

Comentarios: Dickinson (1982) registró *A. pugetica* de Alaska a Baja California únicamente; sin embargo, no examinó material de la parte sur de su ámbito de distribución. De acuerdo a Barnard (1991) *A. pugetica* es una especie anfiamericana.

***Ampelisca romigi* Barnard, 1954**

Ampelisca romigi Barnard, 1954a: 18-20, láms. 10-11.

Ampelisca isocornea Barnard, 1954a: 20-21, láms. 12.

Referencias generales: Barnard, 1960b: 34; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 18-21, láms. 10-12, 1964a: 215; Brusca y Hendrickx, 2005: 142

Localidad tipo: Santa Cruz Island, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Colombia y Aruba, Mar Caribe; Pacífico oriental: Monterey Bay, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Todos Santos; GC: isla Ángel de la Guarda, isla Partida, bahía de Los Ángeles, isla San Marcos, isla Tortuga, isla Tiburón, bahía de La Paz; PCM: Nayarit (isla Isabel); CA Costa Rica, Panamá; PST: bahía Santa Elena, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 3-504 m; rocas, conchas grandes, gorgónidos, arena, nulíporos, gravas, esponjas, kelp, arena volcánica, arena fina, *Ulva*, braquiópodos, cantos rodados, guijarros.

Comentarios: Según Barnard (1960b y 1964a) *A. isocornea* es un macho de *A. romigi*.

***Ampelisca schellenbergi* Shoemaker, 1933**

Ampelisca schellenbergi Shoemaker, 1933b: 3-5, fig. 2.

Referencias generales: Shoemaker, 1933b: 3-5, fig. 2; Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 14-16, láms. 7-8, 1969a: 188, 1979a: 14; Dickinson, 1982: 14, fig. 7; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: 29°18'N 85°32'W, golfo de México.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Mar Caribe y golfo de México; Pacífico occidental: Honolulu, Indo-Pacífico; Pacífico oriental: Cayucos, California a Perú.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles, isla Partida e isla San Esteban, Cabo San Lucas; PCM: Nayarit (bahía de Tenacatita), Guerrero (sur de islas White Friars); CA: Costa Rica, Panamá; PST: Ecuador, Perú (islas Lorenzo e islas Viejas).

Hábitat general: Profundidad 0-128 m, común a después de los 20 m; arena, gravas, esponjas, arena fina; conchas, fango, rocas, gorgónidos, camas de kelp, algas.

***Ampelisca shoemakeri* Barnard, 1954**

Ampelisca shoemakeri Barnard, 1954a: 39-40, láms. 27-28.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 88.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 39-40, láms. 27-28, 1964a: 216

Localidad tipo: bahía Tenacatita, Nayarit.

Distribución geográfica: Baja California a Paita, Perú.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Cristóbal, isla Cedros; PCM: Nayarit (bahía Tenacatita); PSM: Guerrero (sur de islas White Friars); CA: Guatemala, Costa Rica (bahía Salinas).

Hábitat general: Profundidad 7-76 m; conchas, arena, fango, rocas, gorgónidos.

***Ampelisca unsocalae* Barnard, 1960**

Ampelisca macrocephala unsocalae Barnard, 1960b: 28-30, fig. 7.

Referencias generales: Dickinson, 1982: 23-25, fig. 14; Barnard y Karaman, 1991: 89.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 6, fig. 7.

Localidad tipo: 23 km NNW de San Nicolas Island, California.

Distribución geográfica: Sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25''N, 115°40'10''W; 27°35'45''N, 115°08'30''W.

Hábitat general: Profundidad 403-1720 m; fondos de limo a limo-arcilla.

***Ampelisca venetiensis* Shoemaker, 1916**

Ampelisca venetiensis Shoemaker, 1916: 158-159.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 89; Shoemaker, 1916: 158-159.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 16-18, lám. 9; 1964a: 216; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Fuera de Venice, Southern California.

Distribución geográfica: de Laguna Beach, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Cristóbal, isla Cedros, punta Entrada, Bahía Magdalena; GC: boca de La Trinidad, isla San Marcos; CA Costa Rica: PST: bahía Santa Elena, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-84 m; rocas, conchas, gorgónidos, nulíporos, fango arenoso, coralino.

Byblis Boeck, 1871

***Byblis teres* Barnard, 1967**

Byblis teres Barnard, 1967a: 10-11, fig. 3.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 89.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 10-11, fig. 3.

Localidad tipo: 27°38'00''N, 115°16'16''W, Baja California.

Distribución geográfica: Conocido sólo de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'00''N, 115°16'16''W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m.

***Byblis veleronis* Barnard, 1954**

Byblis veleronis Barnard, 1954a: 52, láms. 37-38.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 89.

Referencias para el POT: Barnard, 1954a: 52, láms. 37-38, 1964a: 217; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: bahía Sulphur, isla Clarion, islas Revillagigedo, México.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Islas Revillagigedo.

Distribución para el POT: COBC: GC: bahía San Gabriel, isla Espíritu Santo; PCM: Colima (isla Clarión).

Hábitat general: Profundidad 31- 422 m; conchas, erizos de mar, crinoideos, ofiuros, fango arenoso, rocas, fango castaño, arena oscura, arena fina verde, coralino, esponjas.

Haploops Liljeborg, 1856

***Haploops lodo* Barnard, 1961**

Haploops lodo Barnard, 1961: 67, fig. 38.

Referencias generales: Barnard, 1971: 5, fig. 5; Barnard y Karaman, 1991: 90.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 67, fig. 38, 1964c: 18, fig. 13.

Localidad tipo: 9°23'N 89°32'W, Costa Rica.

Distribución geográfica: Oregon; golfo de Panamá

Distribución para el POT: CA: fuera de Costa Rica (9°23'N 89°32'W), golfo de Panamá (7°25'N 79°23'W).

Hábitat general: Profundidad 1,749- 3,570 m; arcilla-barro oscura.

Familia Amphilochidae Boeck, 1871

Apolochus Hoover y Bousfield, 2001

***Apolochus neapolitanus* (Della Valle, 1893)**

Amphilochus neapolitanus Della Valle, 1893: 595, lám. 29, fig. 16-17.

Referencias generales: Della Valle, 1893: 595, lám. 29, fig. 16-17; Barnard y Karaman, 1991: 96; Hoover y Bousfield, 2001: 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 217, 1969a: 188, 1979a: 14, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Costa de Nápoles, Mediterráneo.

Distribución geográfica: Eurilatitudinal, circumtropical, y mares subtropicales; Océano Atlántico; Mar Mediterráneo; Indo-Pacífico; Australia; Pacífico oriental: Cayucos, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Ramón; GC: bahía Concepción, bahía de Los Ángeles, bahía San Evaristo, bahía Pichilingue; CA: Costa Rica, Panamá; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-80 m; *Pocillopora*-*Porites*, *Padina*, *Cystophora*, *Sargassum*-*Spathoglossum*, algas, cabeza de coral, rocas sublitorales, esponjas, gasterópodos, cangrejos ermitaños.

Comentarios: Esta especie es incluida por Hoover y Bousfield (2001) en el subgrupo del sur Mediterráneo.

***Apolochus picadurus* (Barnard, 1962)**

Amphilochus picadurus Barnard, 1962c: 126, fig. 4.

Referencias generales: Barnard, 1962c: 126, fig. 4; Barnard y Karaman, 1991: 96; Hoover y Bousfield, 2001: 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 217, 1979a: 14; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: fuera de Palos Verdes, California.

Distribución geográfica: Goleta, California a golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Cristóbal; GC: bahía San Evaristo, bahía Concepción.

Hábitat general: Profundidad 4-41 m; fondo con fango verde y rocas con algas.

Gitana Boeck, 1871

***Gitana calitemplado* Barnard, 1962**

Gitana calitemplado Barnard, 1962c: 129, fig. 5.

Referencias generales: Barnard, 1962c: 129, fig. 5; Barnard y Karaman, 1991: 96.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 217.

Localidad tipo: San Pedro Bay, California.

Distribución geográfica: Point Conception, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 20-84 m; plataforma costera.

Hourstonius Hoover y Bousfield, 2001

***Hourstonius baciroa* (Barnard, 1979)**

Gitanopsis baciroa Barnard, 1979a: 14, figs. 2-3.

Hourstonius baciroa Hoover y Bousfield, 2001: 11.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 98.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 14, figs. 2-3, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Golfo de California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: GC: Puerto Peñasco, Topolobampo; PST: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad no conocida; lavados de *Cystophora*.

***Hourstonius pusilloides* Shoemaker, 1942**

Gitanopsis pusilloides Shoemaker, 1942: 9-11, fig. 3.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 98.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 9-11, fig. 3, Barnard, 1969a: 188; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC: bahía de los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; sobre sustratos gruesos.

Familia Ampithoidae Stebbing, 1899

Ampithoe Leach, 1814

***Ampithoe guaspae* Barnard, 1979**

Ampithoe guaspae Barnard, 1979a: 16, fig. 4 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 16, fig. 4 (parte), 1991: 198;

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (bahías de Academy y Darwin, islas Santa Cruz y Tower), Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; lavado de rocas.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémico de islas Galápagos y especie hermana de la cosmopolita *A. ramondi*.

***Ampithoe lacertosa* Bate, 1858**

Ampithoe lacertosa Bate, 1858: 362.

Referencias generales: Bate, 1858: 362; Barnard, 1954c: 31, figs. 29-30, 1965: 9, figs. 4-5; Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Conlan y Bousfield, 1982a: 47, fig. 2.

Localidad tipo: Mar Artico.

Distribución geográfica: Japon; Pacífico oriental: islas Aleutianas, Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad litoral a 10 m, se le ha encontrado en sustratos de arena, kelp, fango, pozas de marea, playas con cantos rodados; playas con elevada salinidad y muy raramente asociada a estuarios.

***Ampithoe plumulosa* Shoemaker, 1938**

Ampithoe plumulosa Shoemaker, 1938: 16, fig. 1.

Referencias generales: Shoemaker, 1938: 16, fig. 1; Barnard, 1964b: 111, 1965: 20, figs. 11-12; Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 39; Barnard, 1969a: 190, 1979a: 18, 1991: 198; Conlan y Bousfield, 1982a: 50, fig. 4; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: La Jolla, California.

Distribución geográfica: Columbia Británica a Ecuador

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: Puerto peñasco, bahía de Los Ángeles, isla Tiburón, isla Partida, isla San Francisco, bahía

Concepción, Topolobampo, isla Espíritu Santo, bahía Kino, bahía San Evaristo, este de Cabo San Lucas; PCM: islas Clipperton; CA: Panamá; PST: islas Galápagos, Ecuador (bahía Salinas y La Libertad).

Hábitat general: Profundidad 0-15 m; encontrado entre algas, muelles flotantes, playas fangosas, y pozas de marea.

***Ampithoe plumulosa tepahue* Barnard, 1979**

Ampithoe plumulosa tepahue Barnard, 1979a: 18, fig. 4 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 18, fig. 4 (parte).

Localidad tipo: isla Santa Cruz en medio de las bahía Academy y Tortuga, islas Galápagos.

Distribución geográfica: islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz island), Ecuador Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 6-9 m; lavado de algas y rocas.

***Ampithoe pollex* Kunkel, 1910**

Ampithoe pollex Kunkel, 1910: 92-94, fig. 36.

Referencias generales: Kunkel, 1910: 92-94, fig. 36; Barnard, 1954c: 29, figs. 27-28, 1964b: 111, 1965: 22, figs. 13-14, Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 190, fig. 8, 1979a: 18, fig. 5 (parte), 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: islas Bermuda.

Distribución geográfica: Atlántico: Bermuda; Pacífico oriental: de bahía Coos, Oregon a golfo de California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: Puerto Peñasco, bahía Concepción, bahía Kino, bahía San Carlos, isla San Francisco, isla Espíritu Santo, este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad litoral y sublitoral somero, sobre playas rocosas.

Comentarios: Según Barnard (1991) esta especie es panamericana.

***Ampithoe ramondi* Audouin, 1826**

Ampithoe ramondi Audouin, 1826: 93, lám. 4.

Referencias generales: Audouin, 1826: 93, lám. 4; Barnard, 1965: 25, figs. 15-16; Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 40; Barnard, 1964a: 217, 1969a: 190, figs. 7o-p, 1979a: 20, fig. 4 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Egipto, Mar Mediterráneo.

Distribución geográfica: Sur de África: Sur de Arabia; Canal de Suez; golfo de Manaar; Mediterráneo; Océano indico; Indo-Pacífico: Hawái; Mar Caribe; Pacífico oriental: Baja California a islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Ramón, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles, bahía Concepción; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad litoral y sublitoral somero, sobre playas rocosas.

Comentarios: Según Barnard (1969b) esta especie es circumtropical.

***Ampithoe tahue* Barnard, 1979**

Ampithoe tahue Barnard, 1979a: 20, fig. 5 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 20, fig. 5 (parte), 1991: 198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: endémica de islas Galápagos.

Hábitat general: Intermareal, en rocas de poza de marea.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémica de islas Galápagos y especie hermana de *A. pollex*.

***Ampithoe vacoregue* Barnard, 1979**

Ampithoe vacoregue Barnard, 1979a: 21, fig. 6 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 103.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 21, fig. 6 (parte), 1991: 198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: endémica de islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad intermareal, lavado de rocas y algas.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémica de islas Galápagos y especie hermana de *A. pollex*.

Peramphithoe Conlan y Bousfield, 1982

***Peramphithoe mea* (Gurjanova, 1938)**

Ampithoe mea Gurjanova, 1938: 361, fig. 53.

Peramphithoe mea Conlan y Bousfield, 1982a: 63-64, fig. 12.

Referencias generales: Gurjanova, 1938: 361, fig. 53; Conlan y Bousfield, 1982a: 63-64, fig. 12.

Referencias para el POT: Barnard y Karaman, 1991: 108.

Localidad tipo: Mar de Japón.

Distribución geográfica: Mar de Japón; Pacífico oriental: islas Aleutianas, Alaska a California.

Distribución para el POT: Costa occidental de Baja California.

Hábitat general: Profundidad 5-60 m, escasa en ambientes intermareal; encontrado entre pastos marinos y algas.

Comentarios: Según Conlan y Bousfield (1982a) es una especie de aguas frías.

***Peramphithoe tea* (Barnard, 1965)**

Ampithoe tea Barnard, 1965: 30, figs. 19-21.

Peramphithoe tea Conlan y Bousfield, 1982a: 65, fig. 14.

Referencias generales: Barnard, 1965: 30, figs. 19-21; Conlan y Bousfield, 1982a: 65, fig. 14; Barnard y Karaman, 1991: 108.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 190; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Willow Cove, isla Santa Catalina, California.

Distribución geográfica: Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Punta Eugenia, Isla Guadalupe; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-67 m; entre algas en costas expuestas y semiprotegidas.

Familia Anamixidae Stebbing, 1897

Anamixis Stebbing, 1897

***Anamixis linsleyi* Barnard, 1955**

Anamixis linsleyi Barnard, 1955c: 28, figs 2a-d, f-m, o-w.

Leucothoides pacifica Barnard, 1955c: 26, fig. 1, 2e, h, n.

Referencias generales: Barnard, 1955c: 26-28, figs. 1-2a-d, f-m, o-w; Barnard y Karaman, 1991: 113.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 130; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Newport Harbor, California.

Distribución geográfica: Carmel, California a golfo de California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: GC: bahía San Evaristo, isla Espíritu Santo; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad litoral, asociada probablemente a tunicados y esponjas.

Comentarios: El género *Leucothoides* fue descrito por Shoemaker (1933a). Posteriormente Thomas y Barnard (1983b) descubren que los machos de *Leucothoides* son realmente machos secundarios no transformados de *Anamixis*; por lo que *Leucothoides* es un sinónimo menor de *Anamixis*. Thomas (1997) consideró que este descubrimiento generaría un gran problema taxonómico, teniendo en cuenta que se conocen una docena de especies de leucomorfos que no pueden ser asociadas con sus contrapartes anamorfos. Por lo que solamente confirmó el proceso de transformación para cuatro especies de anamixidos. Las otras formas de "*Leucothoides*" no pueden ser asociadas con las especies de *Anamixis* sin la previa recolecta de diferentes etapas de vidas *in-situ* des sus hospederos específicos, o por

confirmación a través de experimentos preliminares en laboratorio. En cuanto a *A. pacifica* él asoció las formas leucomorfa y anamorfa descritas por Barnard (1955c) para Newport, California porque los dos estadios fueron encontrados en la misma localidad; sin embargo, él consideró que podría generarse un problema en el futuro, si otras especies de anamixidos fuesen reconocidos.

***Anamixis yarrega* (Barnard, 1974)**

Leucothoides yarrega Barnard, 1974: 103, figs. 62f, 62f₁, 63f.

Referencias generales: Barnard, 1974: 103, figs. 62f, 62f₁, 63f; Barnard y Karaman, 1991: 113; Thomas, 1997: 73.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 130; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Western Port, Victoria, Australia.

Distribución geográfica: Australia; Tasmania; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 3-10 m; probablemente asociado a tunicados y esponjas.

***Anamixis* sp.**

Leucothoides pottsi Barnard, 1979a: 130.

Anamixis sp. Barnard, 1991: 198.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 130, 1991: 198.

Localidad tipo: Islas Galápagos.

Distribución geográfica: Conocido sólo de islas Galápagos.

Distribución para el POT: Islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 6-9 m; probablemente asociado con tunicados y esponjas.

***Nepanamixis* Thomas, 1997**

***Nepanamixis torreanus* Thomas, 1997**

Nepanamixis torreanus Thomas, 1997: 77, fig. 21.

Referencias para el POT: Thomas, 1997: 77, fig. 21.

Localidad tipo: Bahía Darwin, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (bahía Darwin, isla Tower), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1 m; en roca coralina.

***Nepanamixis vectoris* Thomas, 1997**

Nepanamixis vectoris Thomas, 1997: 79, fig. 22.

Referencias para el POT: Thomas, 1997: 79, fig. 22.

Localidad tipo: Bahía Piñas, Panamá.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Panamá (bahía Piñas).

Hábitat general: Profundidad 4-8 m; en arrecifes de coral.

Familia Aoridae Walker, 1908

Bemlos Shoemaker, 1925

***Bemlos achire* (Barnard, 1979)**

Lembos achire Barnard, 1979a: 25, fig. 8.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 175.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 25, fig. 8; 1991:198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Costa Rica a islas Galápagos.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (islas Cocos); PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; lavado de rocas.

***Bemlos audbettius* (Barnard, 1962)**

Lembos audbettius Barnard, 1962a: 5, fig. 1.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 5, fig. 1; Barnard y Karaman, 1991: 175.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 218.

Localidad tipo: Fuera de Santa Barbara, California.

Distribución geográfica: Punta Goleta, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Punta Canoas, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; fondos de arcilla, arena limosa

***Bemlos edentulus* (Barnard, 1967)**

Lembos edentulus Barnard, 1967a: 11-13, fig. 4.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 175.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 11-13, fig. 4.

Localidad tipo: 27°38'00''N, 115°16'16''W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'00''N, 115°16'16''W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m.

***Bemlos macromanus* Shoemaker, 1925**

Bemlos macromanus Shoemaker, 1925: 36, figs. 10-13.

Lembos? macromanus Barnard, 1962a: 9, fig. 3.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 9, fig. 3, 1964b: 110; Barnard y Karaman, 1991: 175.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 36, figs. 10-13, 1942: 18; Barnard, 1979a: 25, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Baja California (no se especifica la localidad)

Distribución geográfica: Indo-Pacífico: islas Hawai, islas Filipinas; Pacífico oriental: Cayucos, California a Baja California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: Punta Banda, isla Magdalena; GC: Puerto Peñasco, bahía Kino, bahía Concepción, isla Espíritu Santo, bahía de Los Ángeles bahía San Evaristo, isla Partida, isla San Francisco, al este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; cabezas de coral, algas y rocas intermareales.

***Bemlos tehuecos* (Barnard, 1979)**

Lembos tehuecos Barnard, 1979a: 27, figs. 9-10.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 175.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 27, figs. 9-10; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Topolobampo, golfo de California

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Puerto Peñasco, Topolobampo, bahía Concepción, bahía San Evaristo, isla San José.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; encontrado en tunicados y esponjas sobre rocas.

Grandidierella Coutiere, 1904

***Grandidierella nottoni* Shoemaker, 1935**

Grandidierella nottoni Shoemaker, 1935: 66, fig. 1.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 707; Barnard y Karaman, 1991: 196.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1935: 66, fig. 1.

Localidad tipo: Mazatlán, Sinaloa.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: Sinaloa (Mazatlán).

Hábitat general: Estuarios, salinidad 13.5 partes por mil.

Microdeutopus Costa, 1853

***Paramicrodeutopus hancocki* (Myers, 1968)**

Microdeutopus hancocki Myers, 1968a: 497, figs. 1b, c, e-i, 6a.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 220.

Referencias para el POT: Myers, 1968a: 497, figs. 1b, c, e-i, 6a; Barnard, 1979a: 30, 1991: 198;

Localidad tipo: Bahía Salinas, Costa Rica.

Distribución geográfica: Costa Rica a Ecuador.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (bahía Salinas), Panamá (bahía Honda); PST: islas Galápagos (bahía Cartago), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-18 m; en lavado de mangle.

***Microdeutopus schmitti* (Shoemaker, 1942)**

Microdeutopus schmitti Shoemaker, 1942: 18, fig. 6.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 32, lám. 9, 1964b: 110; Barnard y Karaman, 1991: 220.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 18, fig. 6; Myers, 1968a: 497, figs. 1a, d, j, l; Barnard, 1964a: 218, 1969a: 192, 1979a: 30; Brusca y Hendrickx, 2005: 143

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Costa Rica.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal; Bahía Magdalena, GC: isla San Francisco, bahía de Los Ángeles, bahía San Evaristo, Cabo San Lucas; CA: Costa Rica (Puerto Culebra, playa Blanca y bahía Salinas)

Hábitat general: Profundidad común 0-221 m, común 0-44 m, rara después de 65 m; sobre sustrato grueso.

***Paramicrodeutopus trichopus* (Myers, 1968)**

Microdeutopus trichopus Myers, 1968a: 501-503, figs. 2a-g, 6b.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 220.

Referencias para el POT: Myers, 1968a: 501-503, figs. 2a-g, 6b; Barnard, 1991: 199.

Localidad tipo: Este de la punta sur de isla Isabela, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (bahía Cartago, isla Isabela), Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; arena fina.

Comentarios: Según Barnard (1991) es Panamericana.

Familia Argissidae Walker, 1904

Argissa Boeck, 1871

***Argissa hamatipes* (Norman, 1869)**

Syrrhoë hamatipes Norman, 1869: 279.

Referencias generales: Norman, 1869: 279; Barnard, 1962c: 151.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 14, fig. 1d-i, 1969a: 193; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Shetland Islands, Gran Bretaña.

Distribución geográfica: Atlántico norte: Golfo de San Lawrence, Kattegat y Scotland a Kola Bay; Groenlandia; Chuckchi, Bering, Okhotsk y Mar de Japón; Pacífico oriental: California a golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25''N, 115°40'10''W; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 4-1096 m; plataforma costera.

Familia Aristiidae Lowry y Stoddart, 1997

Aristias Boeck, 1871

***Aristias expers* Barnard, 1967**

Aristias expers Barnard, 1967a: 51, fig. 21.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 467.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 51, fig. 21.

Localidad tipo: 27°24'N, 115°12'15''W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N, 115°12'15''W .

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m.

Familia Bateidae Stebbing, 1906

Batea Müller, 1865

***Batea catharinensis* Müller, 1865**

Batea catharinensis Müller, 1865: 276, lám. 10.

Referencias generales: Müller, 1865: 276, lám. 10; Shoemaker, 1926: 2, figs. 1-4; Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 12.

Localidad tipo: New England.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Nueva Inglaterra al norte de Brasil;
Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: isla Cedros, Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad 20-50 m; entre kelp a la deriva o playas de gravas y arenas, fondo de malezas.

***Batea conductor* (Barnard, 1969)**

Carinobatea conductor Barnard, 1969a: 195, fig. 11.

Batea conductor Barnard y Karaman, 1991: 114-115.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 114-115.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 195, fig. 11; Brusca y Hendrickx, 2005: 142.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Intermareal; sobre arrecifes, esqueletos de peces.

***Batea coyoa* Barnard, 1969**

Batea transversa coyoa Barnard, 1969a: 195, figs. 7 d-g.

Batea coyoa Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 195, figs. 7 d-g; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 2-30 m; sobre sustratos gruesos.

***Batea rectangulata* Shoemaker, 1925**

Batea rectangulata Shoemaker, 1926: 9, figs. 5-7.

Referencias generales: Shoemaker, 1926: 9, figs. 5-7; Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 31, figs 7-9; Barnard, 1969a: 193, 1979a: 21; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Bahía San Francisquito, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: San Francisquito, bahía de Los Ángeles, isla San José, bahía San Evaristo.

Hábitat general: Profundidad 2-40 m; sobre arena gruesa y conchas, escasos en arena fina.

***Batea susurrator* Barnard, 1969**

Batea susurrator Barnard, 1969a: 193, fig. 10.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 193, fig. 10, 1979a: 21; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, isla San Francisco, bahía de La Paz.

Hábitat general: Profundidad 9-37 m; sobre arena gris gruesa.

***Batea transversa* Shoemaker, 1926**

Batea transversa Shoemaker, 1926: 13, figs. 8-11.

Referencias generales: Shoemaker, 1926: 13, figs. 8-11; Barnard, 1962b: 80, fig. 6; Barnard y Karaman, 1991: 115.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 23, fig. 7; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Point Loma, California.

Distribución geográfica: islas del Canal, California; golfo de California

Distribución para el POT: GC: isla Partida.

Hábitat general: Profundidad 0-60 m; en zonas arenosas de la costa poco profunda.

Familia Bogidiellidae Hertzog, 1936

Bogidiella Hertzog, 1936

***Bogidiella coipana* Ortiz, Winfield y Lalana, 2001**

Bogidiella coipana Ortiz Winfield y Lalana, 2001: 48, figs. 1-2.

Referencias para el POT: Ortiz *et al.*, 2001: 48, figs. 1-2.

Localidad tipo: isla Coiba, Panamá.

Distribución geográfica: Panamá.

Distribución para el POT: CA: isla Coiba, fuera de la costa de Panamá.

Hábitat general: Profundidad intermareal; en manglar.

Familia Chevaliidae Myers y Lowry, 2003

Chevalia Walker, 1904

***Chevalia inaequalis* (Stout, 1913)**

Neophotis inaequalis Stout, 1913: 653.

Chevalia aviculae Shoemaker, 1942: 39.

Chevalia inaequalis Barnard y Karaman, 1991: 182.

Referencias generales: Stout, 1913: 653; Barnard, 1962a: 17, fig. 5; Barnard y Karaman, 1991: 182.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 39.

Localidad tipo: Laguna Beach, Orange County, California.

Distribución geográfica: Cayucos, California a Baja California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón, bahía San Quintín y Bahía Magdalena; PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Profundidad 18-38 m; encontrado en arena, maleza del fondo, kelp.

***Chevalia* sp.**

Chevalia aviculae Barnard, 1979a: 24.

Chevalia sp. Barnard, 1991: 198.

Referencias generales: Barnard y Thomas, 1987b; Barnard y Karaman, 1991: 182.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 24, 1991: 198.

Localidad tipo: isla Tower, islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (islas Tower y Santa Cruz), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-35 m; lavado de cabezas de coral y roca intermareal.

Comentarios: Según Barnard (1969b, 1970) la distribución de *C. aviculae* es circumtropical. Según Barnard y Karaman (1991) hay varias especies de *Chevalia*, solo dos forma para el POT: *Chevalia inaequalis* y *Chevalia* sp. Barnard, 1979 de Galápagos. Posteriormente fue descrita por Barnard y Thomas (1987b) pero no fue nombrada.

Familia Colomastigidae Stebbing, 1899

Colomastix Grube, 1861

***Colomastix pusilla* Grube, 1861**

Colomastix pusilla Grube, 1861: 206.

Referencias generales: Grube, 1861: 206; Stebbing, 1906a: 207; Barnard, 1964b: 114, 1969b: 100; Barnard y Karaman, 1991: 135.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 12.

Localidad tipo: Mar Mediterráneo.

Distribución geográfica: Sudáfrica; Ceylan; Mar Mediterráneo; Mar Rojo; Atlántico norte; Mar caribe; Pacífico oriental: Baja California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Quintín; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; sobre esponjas.

Comentarios: Según Barnard (1969b) esta especie es tropicopolitan, pero Barnard y Karaman (1991) lo considera una especie del Atlántico oriental cálido, Mar mediterráneo y Mar Negro. Los registros de del Pacífico oriental son una o más especies indescritas.

Familia Corophiidae Leach, 1814

Americorophium Bousfield y Hoover, 1997

***Americorophium panamense* (Shoemaker, 1949)**

Corophium panamense Shoemaker, 1949: 68, fig. 3.

Americorophium panamense Bousfield y Hoover, 1997: 90, 92.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 185; Bousfield y Hoover, 1997: 90, 92.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1949: 68, fig. 3.

Localidad tipo: Isla San José, islas Perlas, Panamá.

Distribución geográfica: Centroamérica.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá, islas Perlas.

Hábitat general: Intermareal; en el margen del manglar.

***Americorophium setosum* (Shoemaker, 1949)**

Corophium setosum Shoemaker, 1949: 72, fig. 5 a-f.

Americorophium setosum Bousfield y Hoover, 1997: 90, 92.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 186; Bousfield y Hoover, 1997: 90, 92.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1949: 72, fig. 5 a-f.

Localidad tipo: Bahía Tenacatita, Mexico.

Distribución geográfica: Pacífico central de México.

Distribución para el POT: PCM: Jalisco (bahía Tenacatita).

Hábitat general: Intermareal; béntico.

***Apocorophium* Bousfield y Hoover, 1997**

***Apocorophium louisianum* (Shoemaker, 1934)**

Corophium louisianum Shoemaker, 1934b: 31.

Apocorophium louisianum Bousfield y Hoover, 1997: 123, 125.

Referencias generales: Shoemaker, 1934b: 31; Bousfield y Hoover, 1997: 123, 125.

Referencias para el POT: Corona y Raz-Guzmán, 2003: 222.

Localidad tipo: Catherine Lagoon, Chef Menteur, Louisiana.

Distribución geográfica: Golfo de Mexico; Eastern Pacífico: Michoacan, Mexico.

Distribución para el POT: Mexican Central Pacífico: Michoacan (Rio Coahuayana, Laguna Salinas del Padre).

Hábitat general: BéntiCA: sobre pastos y fango en agua salobre.

Comentarios: Esta especie fue descrita del golfo de México. Los ejemplares del río Coahuayana deben ser reexaminados, ya que puede haber un error.

Cheiriphotis Walker, 1904

***Cheiriphotis megacheles* (Giles, 1885)**

Melita megacheles Giles, 1885: 70-71, lám. 3.

Referencias generales: Giles, 1885: 70-71, lám. 3; Barnard, 1962a: 17, fig. 4; Barnard y Karaman, 1991: 181.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 237, 1979a: 24, fig. 34 (parte).

Localidad tipo: Bengal Bay.

Distribución geográfica: Sudáfrica a Indonesia: Indo-Pacífico: Pacífico oriental: Cayucos, California a Baja California; islas Galápagos, Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón; GC: Cabo San Lucas; CA: Costa Rica (islas Cocos); PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-16 m; béntica.

Laticorophium Bousfield y Hoover, 1997

***Laticorophium baconi* (Shoemaker, 1934)**

Corophium baconi Shoemaker, 1934a: 356, fig. 1.

Laticorophium baconi Bousfield y Hoover, 1997: 126, figs. 36-37.

Referencias generales: Barnard, 1964b: 111; Barnard y Karaman, 1991: 1852; Bousfield y Hoover, 1997: 126, figs. 36-37.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1934a: 356, fig. 1, 1949: 82, figs. 5 g,h; Barnard, 1964a: 219, 1969a: 197, 1979a: 24; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Norte de Paita, Perú.

Distribución geográfica: Hawaii; Pacífico: mar de Bering a Paita, Perú.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Quintín; GC: Puerto Peñasco, bahía Kino, bahía de Los Ángeles, Topolobampo, isla Espíritu Santo, bahía San Evaristo; CA: bahía Salinas, Costa Rica; PST: islas Galápagos, Ecuador y Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-55 m; encontrado sobre el litoral pero también en mar abierto.

Monocorophium Bousfield y Hoover, 1997

***Monocorophium uenoi* (Stephensen, 1932)**

Corophium uenoi Stephensen, 1932: 494.

Monocorophium uenoi Bousfield y Hoover, 1997: 119, fig. 31.

Referencias generales: Stephensen, 1932: 494; Barnard, 1964b: 112, carta 16; Barnard y Karaman, 1991: 185; Bousfield y Hoover, 1997: 119, fig. 31.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Mar de Japón.

Distribución geográfica: Japón y sur del mar de China; Pacífico oriental: Monterey Bay, California al golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Quintín; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-2 m; epibéntico.

Comentarios: Según Bousfield y Hoover (1997) consideran a esta especie endémica del mar de Japón y el sur del mar de China, de donde ha sido introducida a California con la importación de ostras japonesas.

Familia Cyphocarididae Lowry y Stoddart, 1997

Cyphocaris Boeck, 1871

***Cyphocaris anonyx* Boeck, 1871**

Cyphocaris anonyx Boeck, 1871: 104-105.

Referencias generales: Boeck, 1871: 104-105, 1872: 141-143, lám. 6, fig.1; Stebbing, 1888: 656-661, lám. 16; Barnard y Karaman, 1991: 480.

Referencias para el POT: Schellenberg, 1929: 195; Hurley, 1963: 25; Barnard, 1967a: 55.

Localidad tipo: Mar de Groenlandia.

Distribución geográfica: Cosmopolita; California a Chile.

Distribución para el POT: COBC: 21.6 km SSW de Punta Rompiente entre los 27°29'33''N, 115°03'02''W y 27°38'14''N, 115°10'00''W.

Hábitat general: Profundidad 600-1,800 m; pelágica. Según Hurley (1963) es encontrado con mictófidios, peces hacha, sergéstidos, eufásidos, misídeos, tunicados grandes.

***Cyphocaris faurei* Barnard, 1916**

Cyphocaris faurei Barnard, 1916: 117, lám. 26, fig. 4.

Referencias generales: Barnard, 1916: 117, lám. 26, fig. 4; Barnard y Karaman, 1991: 480.

Referencias para el POT: Schellenberg, 1929: 195; Hurley, 1963: 25.

Localidad tipo: South África.

Distribución geográfica: Cosmopolita; Sudáfrica: Pacífico oriental: Columbia Británica a Chile.

Distribución para el POT: COBC: 30°22'N, 129°45'W; 27°48'N, 130°01'W; 25°32'N, 129°56'W; 22°42'N 131°54'W; PST: 2°38'N, 137°22'W; 0°3.4'N, 117°15.8'W.

Hábitat general: Profundidad 175-2,800 m, batipelágica.

***Cyphocaris richardi* Chevreux, 1905**

Cyphocaris richardi Chevreux, 1905: 1-5.

Referencias generales: Chevreux, 1905: 1-5; Barnard y Karaman, 1991: 480.

Referencias para el POT: Schellenberg, 1929: 195; Barnard, 1961: 32.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Cosmopolita. Pacífico oriental: Pacífico central y sur.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá (5°49'N 78°52'W); PST: 4°43'S 87°7.5'W, 5°22'S 84°39'W, 5°57'S 80°50'W.

Hábitat general: Profundidad 600-7,800 m, batipelágica.

Familia Dexaminidae Leach, 1814

Lepechinella Stebbing, 1908

***Lepechinella cura* Barnard, 1973**

Lepechinella cura Barnard, 1973: 14-16, fig. 5.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 269.

Referencias para el POT: Barnard, 1973: 14-16, fig. 5.

Localidad tipo: 07°30'N 79°16'W, Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico Panamá.

Distribución para el POT: PST: fuera del Pacífico de la costa de Panamá (07°30'N 79°16'W).

Hábitat general: Profundidad 2,234 m; sedimentos de mar profundo.

***Lepechinella turpis* Barnard, 1967**

Lepechinella arctica turpis Barnard, 1967a: 31, figs. 14-15.

Lepechinella turpis Barnard, 1973: 25.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 269.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 31, figs. 14-15, 1973: 25.

Localidad tipo: 27°52'25"N 115°44'30"W, Baja California.

Distribución geográfica: Costa occidental de Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"-27°35'45"N y 115°08'30"-115°44'30"W.

Hábitat general: Profundidad 1,205-2,667 m; sedimentos de mar profundo.

***Lepechinella uchu* Barnard, 1973**

Lepechinella uchu Barnard, 1973: 25.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 269; Bousfield y Kendall, 1994: 31, fig. 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1973: 25.

Localidad tipo: 9°23'N 89°32'W, Costa Rica.

Distribución geográfica: Pacífico de Costa Rica.

Distribución para el POT: CA: Pacífico de Costa Rica (9°23'N 89°32'W),

Hábitat general: Profundidad 3,545-3,563 m; sedimentos de mar profundo.

Polycheria Haswell, 1879

***Polycheria osborni* Calman, 1898**

Polycheria osborni Calman, 1898: 268-269, lám. 32, fig. 2.

Referencias generales: Calman, 1898: 268-269, lám. 32, fig. 2; Barnard y Karaman, 1991: 272; Bousfield y Kendall, 1994: 38, figs. 18-20.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 200, fig. 25g, 1979a: 38, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Puget Sound, Washington.

Distribución geográfica: Puget Sound al sur de California; golfo de California; Ecuador.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, Topolobampo, isla Espíritu Santo, bahía San Gabriel; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-1; usualmente en madrigueras de testas de *Amaroucium* sp.

Comentarios: Según Bousfield y Kendall (1994), es probable que *P. osborni* sea un complejo de especies, dado su amplio intervalo geográfico.

Familia Eusiridae Stebbing, 1888

Eusiroides Stebbing, 1888

***Eusiroides monoculoides* (Haswell, 1879)**

Atylus monoculoides Haswell, 1879: 327, lám. 18, fig. 4.

Referencias generales: Haswell, 1879: 250; Barnard y Karaman, 1991: 319; Bousfield y Hendrycks, 1995: 8.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 221, fig. 1.

Localidad tipo: Clark Island, Port Jackson, Sydney.

Distribución geográfica: Francia; mar Mediterráneo; suroeste de África: Indo-Pacífico: Sri Lanka; Australia, Tasmania?, Nueva Zelanda, Tuamotu; Atlántico: Barbados, Azores, Tristan da Cunha; Magallanes; Pacífico oriental: Corona del Mar, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Isla San Carlos, Isla San Martín.

Hábitat general: Profundidad 0-20 m usualmente, pero Chevreux (1927 *fide* Barnard, 1964a) la registró a 888 m; béntica.

Eusiropsis Stebbing, 1897

***Eusiropsis riisei* Stebbing, 1897**

Eusiropsis riisei Stebbing, 1897: 39.

Referencias generales: Stebbing, 1897: 39; Barnard y Karaman, 1991: 320; Bousfield y Hendrycks, 1995: 21, fig. 38.

Referencias para el POT: Schellenberg, 1929: 200.

Localidad tipo: St. Thomas, Virgin Islands, Caribe.

Distribución geográfica: Probablemente cosmopolita. Pacífico oriental: Pacífico sur.

Distribución para el POT: PST: Ecuador (0°3.4'N 117°15.8'W).

Hábitat general: Profundidad 600 m; pelágica.

Rhachotropis Smith, 1883

***Rhachotropis cervus* Barnard, 1957**

Rhachotropis cervus Barnard, 1957: 16, lám. 3.

Referencias generales: Barnard, 1957: 16, lám. 3; Barnard y Karaman, 1991: 338.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 15.

Localidad tipo: 33°17'N 118°22'W, sur California.

Distribución geográfica: Sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 1,000 m; epibéntica.

***Rhachotropis clemens* Barnard, 1967**

Rhachotropis clemens Barnard, 1967a: 16-18, fig. 5.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 338; Bousfield y Hendrycks, 1995: 32, fig. 19.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 16-18, fig. 5.

Localidad tipo: 27°38'N 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m; dragados epibénticos.

***Rhachotropis gubilata* Barnard, 1964**

Rhachotropis gubilata Barnard, 1964c: 34,36, fig. 28.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 338; Bousfield y Hendrycks, 1995: 24, fig. 13.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 34, fig. 28.

Localidad tipo: 7° 30'N-79°21'W, golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: fuera de Oregon a Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 1,609-1,746 m; béntica.

***Rhachotropis luculenta* Barnard, 1969**

Rhachotropis luculenta Barnard, 1969a: 202, fig. 16.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 338; Bousfield y Hendrycks, 1995: 37, fig. 24.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 202, fig. 16; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: Golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 38-46 m; sobre fondo de limos.

Familia Hadziidae Karaman, 1943

***Dulzura* Barnard, 1969**

***Dulzura gal* Barnard, 1979**

Dulzura gal Barnard, 1979a: 54, 57, fig. 34 (parte).

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 655.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 54, 57, fig. 34 (parte), 1991: 199.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Profundidad 1 m; lavado de rocas.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémica de islas Galápagos.

Familia Hylellidae Bulycheva, 1957

Allorchestes Dana, 1849

***Allorchestes angusta* Dana, 1856**

Allorchestes angustus Dana, 1856: 177.

Referencias generales: Dana, 1856: 177; Hendrycks y Bousfield, 2001: 24, figs. 1-5, 6h, 12.

Referencias para el POT: Barnard 1979a: 91, figs. 50-52 (parte).

Localidad tipo: 34°14'N 129°34'E, Japón.

Distribución geográfica: Islas Aleutianas, Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Tortugas.

Hábitat general: Principalmente intermareal, raro sublitoral.

Familia Hyalidae Bulycheva, 1957

Apohyale Bousfield y Hendrycks, 2002

***Apohyale californica* (Barnard, 1969)**

Hyale grandicornis californica Barnard, 1969b: 133-138, fig. 27-28.

Apohyale californica Bousfield y Hendrycks, 2002: 112, fig. 55.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 369; Bousfield y Hendrycks, 2002: 112, fig. 55.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 116; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Hazard Canyon reef, California.

Distribución geográfica: California: Columbia británica a golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Tortugas; GC: bahía Kino.

Hábitat general: Encontrada únicamente en alga intermareal.

***Apohyale humboldti* (Barnard, 1979)**

Hyale humboldti Barnard, 1979a: 116, fig. 64.

Apohyale humboldti Bousfield y Hendrycks, 2002: 104.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 369; Bousfield y Hendrycks, 2002: 104.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 116, fig. 64, 1991: 198.

Localidad tipo: isla Hood, islas Galápagos.

Distribución geográfica: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (islas Tower, Santa Cruz and Hood), Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; lavado de algas.

Hyachelia Barnard, 1967

***Hyachelia tortugae* Barnard, 1967**

Hyachelia tortugae Barnard, 1967b: 119-120, figs. 1-4, 1991: 199.

Referencias generales: Bousfield y Hendrycks, 2002: 120, fig. 60.

Referencias para el POT: Barnard, 1967b: 119-120, figs. 1-4, 1991: 199.

Localidad tipo: islas Galápagos

Distribución geográfica: Atlántico oriental tropical: sur de Dakar; Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Encontrado en la boca de tortugas marinas.

Parhyale Stebbing, 1897

***Parhyale fascigera* Stebbing, 1897**

Parhyale fasciger Stebbing, 1897: 26-28, lám. 6.

Referencias generales: Stebbing, 1897: 26-28, lám. 6; Barnard y Karaman, 1991: 372; Bousfield y Hendrycks, 2002: 97.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1956: 346, figs. 1,2 a-f; Barnard, 1979a: 123.

Localidad tipo: St. Thomas, Virgin Islands, Caribe.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Florida, golfo de México, mar Caribe; Pacífico oriental: México a islas Juan Fernández, Chile.

Distribución para el POT: PCM: costa oeste de México; PST: islas Galápagos, Perú.

Hábitat general: Intermareal; encontrado en algas y rocas.

Comentarios: Según Shoemaker (1956) y Barnard (1979a) es registrada de “West Mexico”; ellos no definen la localidad.

***Parhyale hawaiiensis* (Dana, 1853)**

Allorchestes hawaiiensis Dana, 1853: 900, lám. 61, figs. 5a-h.

Hyale hawaiiensis Schellenberg, 1938: 66, fig. 34.

Parhyale hawaiiensis Barnard, 1979a: 122.

Referencias generales: Dana, 1853: 900, lám. 61, figs. 5a-h; Schellenberg, 1938: 66, fig. 34; Barnard y Barnard, 1983: 714; Barnard y Karaman, 1991: 372; Bousfield y Hendrycks, 2002: 97, fig. 48.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 18, 1956: 351, figs. 3-4; Barnard, 1979a: 122, 1991: 198.

Localidad tipo: Waikiki, Honolulu, Hawaii.

Distribución geográfica: Atlántico; Índico: islas Seychelles, India; Pacífico central: islas Marshall, islas Hawaii; Pacífico oriental: Baja California a Perú.

Distribución para el POT: COBC: CA: Costa Rica, Panamá; PST: islas Galápagos (isla Narborough), Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; encontrado en algas y rocas.

Comentarios: Según Shoemaker (1956) todos los ejemplares tipo de Dana fueron destruidos, por lo cual él designó un neotipo.

***Parhyale penicillata* Shoemaker, 1956**

Parhyale fascigera penicillata Shoemaker, 1956: 350, figs. 2 g-i.

Parhyale penicillata Barnard, 1979a: 122, figs. 65-67.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 372; Bousfield y Hendrycks, 2002: 96.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1956: 350, figs. 2 g-i; Barnard, 1979a: 122, figs. 65-67.

Localidad tipo: Bahía de La Paz, Baja California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: bahía Kino, Topolobampo, bahía de La Paz.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; lavado de rocas.

Protohyale Bousfield y Hendrycks, 2002

***Protohyale darwini* (Barnard, 1979)**

Hyale darwini Barnard, 1979a: 99, fig. 55.

Referencias generales: Bousfield y Hendrycks, 2002: 79, 86; Barnard y Karaman, 1991: 369.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 99, fig. 55, 1991: 198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Coast of Panamá; islas Galápagos.

Distribución para el POT: CA: costa de Panamá; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; en lavado de rocas, algas, coral y epizoico.

***Protohyale frequens* (Stout, 1913)**

Alorchestes frequens Stout, 1913: 650.

Hyale rubra frequens Barnard, 1969a: 212.

Hyale frequens Barnard, 1954c: 23.

Protohyale frequens Bousfield, 2001: 104 (sólo en lista).

Referencias generales: Stout, 1913: 650; Barnard, 1952c: 23, 1954c: 23, 1962c: 153, figs. 19-20; 1964b: 109; Barnard y Karaman, 1991: 369; Bousfield, 2001: 104 (solo en lista); Bousfield y Hendrycks, 2002: 79, fig. 37.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 17; Barnard, 1969a: 212, 1979a: 114.

Localidad tipo: Laguna Beach, California.

Distribución geográfica: San Luis Obispo, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-7 m; sobre *Egregia* sp.

***Protohyale guasave* (Barnard, 1979)**

Hyale guasave Barnard, 1979a: 111, figs. 62-63.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 369; Bousfield y Hendrycks, 2002: 86, fig. 41.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 111, figs. 62-63, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: 11 km de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Baja California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos (islas Tower y Santa Cruz), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; lavado de algas.

***Protohyale yaqui* (Barnard, 1979)**

Hyale yaqui Barnard, 1979a: 104, figs. 57-59.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 370; Bousfield y Hendrycks, 2002: 79, fig. 40.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 104, figs. 57-59; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Puerto Peñasco, golfo de California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, estero Punta Banda; GC: Puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, Bahía Kino, bahía San Carlos, Guaymas, Topolobampo, bahía Concepción, bahía San Evaristo, isla San Francisco, isla Espíritu Santo, bahía de La Paz, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-7 m; lavado de *Sargassum* sp.

***Protohyale zuaque* (Barnard, 1979)**

Hyale zuaque Barnard, 1979a: 108, figs. 59 (parte), 60-61.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 370; Bousfield y Hendrycks, 2002: 79.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 108, figs. 59 (parte), 60-61, 1991: 198.

Localidad tipo: 11 km de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Baja California, islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: este de Cabo San Lucas, Guaymas; PST: islas Galápagos (islas Tower y Santa Cruz), Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; lavado de algas.

Ptilohyale Bousfield y Hendrycks, 2002

***Ptilohyale plumulosa* (Stimpson, 1857)**

Alorchestes plumulosa Stimpson, 1857: 519.

Referencias generales: Stimpson, 1857: 519; Thorsteison, 1941: 55, lám. 1, figs. 10-15;

Barnard y Karaman, 1991: 370; Bousfield y Hendrycks, 2002: 100, fig. 49.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 114.

Localidad tipo: Sur de isla Vancouver, Canada.

Distribución geográfica: Sureste de Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Tortugas.

Hábitat general: Intermareal; principalmente estuarina, entre *Enteromorpha*, otras algas, *Zostera* y bajo guijarros.

Familia Hyperiopidae Bovallius, 1886

Parargissa Chevreux, 1908

***Parargissa galathea americana* Barnard, 1961**

Parargissa galathea americana Barnard, 1961: 56, fig. 26.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 375.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 56, fig. 26.

Localidad tipo: 9°23'N 89°32'W, Panamá.

Distribución geográfica: Cosmopolita.

Distribución para el POT: CA: fuera del golfo de Panamá (9°23'N 89°32'W).

Hábitat general: Profundidad 3,570 m; arcilla fangosa oscura.

Familia Ischyroceridae Stebbing, 1899

Bonnierella Chevreux, 1900

***Bonnierella linearis* Barnard, 1964**

Bonnierella linearis Barnard, 1964c: 42-43, fig. 33.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 177.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 42-43, fig. 33.

Localidad tipo: 10°13'S 80°05'W, Perú.
Distribución geográfica: Pacífico oriental: eurilatitudinal.
Distribución para el POT: eurilatitudinal; PST: fuera de Perú.
Hábitat general: 6,324 m; béntico.

***Bonnierella linearis californica* Barnard, 1966**

Bonnierella linearis californica Barnard, 1966: 63-64, fig. 11.
Referencias generales: Barnard, 1966: 63-64, fig. 11.
Referencias para el POT: Barnard y Karaman, 1991: 177.
Localidad tipo: 32°37'30"N 119°27'50"W, Tanner Basin, California.
Distribución geográfica: Pacífico oriental: eurilatitudinal.
Distribución para el POT: Eurylatitudinal.
Hábitat general: Profundidad 1,292 m.
Comentarios: Según Barnard y Karaman (1991) esta especie es eurilatitudinal del Pacífico oriental.

***Bonnierella palenquia* Barnard, 1967**

Bonnierella palenquia Barnard, 1967a: 29, fig. 13.
Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 177.
Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 29, fig. 13.
Localidad tipo: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.
Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.
Distribución para el POT: COBC: 27°35'45"N 115°08'30"W.
Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m.

Caribboecetes Just, 1983

***Caribboecetes jenikarpae* Just, 1984**

Caribboecetes jenikarpae Just, 1984: 43, figs. 1E, 5-8.
Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 246
Referencias para el POT: Just, 1984: 43, figs. 1E, 5-8.
Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Pacífico mexicano.

Distribución para el POT: GC; PCM.

Hábitat general: Sublitoral; béntico.

Caribboecetes sp.

Caribboecetes sp. Just, 1984: 62-63, fig. 20.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 246.

Referencias para el POT: Just, 1984: 62-63, fig. 20.

Localidad tipo: islas Perlas, golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Panamá (islas Perlas).

Hábitat general: Sublitoral; béntico.

Cerapus Say, 1817

***Cerapus tubularis* Say, 1817**

Cerapus tubularis Say, 1817: 50, 96, lám. 4, figs. 7-11.

Referencias generales: Say, 1817: 50, 96, lám. 4, figs. 7-11; Barnard, 1962a: 61, figs. 28-29; Barnard y Karaman, 1991: 179.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 48; Barnard, 1964a: 219.

Localidad tipo: Egg Harbor, New Jersey.

Distribución geográfica: Circumtropical y templado; Pacífico oriental: Punta Concepción, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Tortugas, bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 11-37 m; en arena y fondo de arcilla arenosa.

Comentarios: Según Barnard (1969b) es cosmopolita, pero Barnard y Karaman (1991) la considera como “Western Atlántico warm temperate to tropical”, y los registros del Pacífico son especies hermanas indescriptas parecidas.

Erichthonius Milne Edwards 1830

***Erichthonius brasiliensis* (Dana, 1853)**

Pyctilus brasiliensis Dana, 1853: 976-977, lám. 67, fig. 5 a-h.

Referencias generales: Dana, 1853-1955: 976-977, lám. 67, fig. 5 a-h; Stebbing, 1906a: 671; Barnard, 1964b: 112; Barnard y Karaman, 1991: 188.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 48; Barnard, 1964a: 219, 1969a: 197, 1979a: 24, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Río de Janeiro Brasil.

Distribución geográfica: Pantropical. Pacífico occidental; Pacífico oriental: Puget Sound, Washington a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía de Todos Santos, bahía San Ramón, bahía San Quintín, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; GC: Puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, bahía Concepción, isla San Francisco, isla Espíritu Santo, bahía Kino, Topolobampo, bahía Pichilingue; CA: islas Cocos, Costa Rica: PST: Punta Centinela e islas Galápagos, Ecuador

Hábitat general: Profundidad 0 -171 m; sobre fondo de arena y algas.

Jassa Leach, 1814

***Jassa falcata* (Montagu, 1808)**

Cancer (Gammarus) falcata Montagu, 1808: 100, lám. 5, figs. 1-2.

Referencias generales: Sexton, 1911: 212; Barnard, 1952c: 28, 1954c: 35, 1964b: 118; Barnard y Karaman, 1991: 203; Conlan, 1990: 2069-2071.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 40; Barnard, 1969a: 214; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Costa de Inglaterra.

Distribución geográfica: Atlántico, Indo-Pacífico; Pacífico este: San Luis Obispo County a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 7-18 m; usualmente en muelles.

Comentarios: En la revisión monográfica de Conlan (1990) registra a *J. falcata* con distribución restringida a la costa norte del Atlántico a pesar de que la distribución registrada es muy amplia. Ejemplares reexaminados críticamente no han sido confirmados como *J. falcata*. Los ejemplares de Barnard (1969a) han sido identificados como *J. slatteryi*, *J. marmorata*, *J. morinói*, or *J. myersi* (Conlan 1990). Otros registros de *J. falcata* en el POT esperan para ser reasignados a estas o quizá a otras especies.

***Jassa slatteryi* Conlan, 1990**

Jassa slatteryi Conlan, 1990: 2058, figs. 2-10, 20.

Referencias generales: Conlan, 1990: 2058, figs. 2-10, 20.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Moss Landing Harbor, Monterey County, California.

Distribución geográfica: Atlántico; Pacífico; Pacífico oriental: Columbia Británica a Chile.

Distribución para el POT: GC.

Hábitat general: Profundidad sublitoral a 200 m; béntica.

Comentarios: Ver comentarios para *Jassa falcata*.

***Microjassa* Stebbing, 1899**

***Microjassa litotes* Barnard, 1954**

Microjassa litotes Barnard, 1954b: 127, láms. 35-36.

Referencias generales: Barnard, 1954b: 127, láms. 35-36, 1962a: 53, figs. 23-24;

Barnard y Karaman, 1991: 201; Conlan, 1995: 355, fig. 7.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 226.

Localidad tipo: San Pedro, California.

Distribución geográfica: Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Ramón, Punta Canoas, bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 1-157 m; plataforma costera.

Comentarios: Ejemplares de la porción más al sur de su interval de distribución no han sido críticamente reexaminados, siguiendo la descripción de dos especies del género por Conlan (1995); ellas podrían pertenecer a alguna de éstas tres especies.

***Microjassa macrocoxa* Shoemaker, 1942**

Microjassa macrocoxa Shoemaker, 1942: 44, figs. 16-17.

Referencias generales: Barnard, 1964b: 111; Barnard y Karaman, 1991: 214; Conlan, 1995: 339, fig. 2.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 44, figs. 16-17; Barnard, 1969a: 214, 1979a: 128; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: Topolobampo, bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-54 m; sobre arena y fondos de arcilla arenosa.

Neoischyrocerus Conlan, 1995

***Neoischyrocerus chinipa* (Barnard, 1979)**

Microjassa chinipa Barnard, 1979a: 127, fig. 68-69.

Ischyrocerus chinipa Barnard y Karaman, 1991: 201.

Neoischyrocerus chinipa Conlan, 1995: 372, fig. 13.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 201; Conlan, 1995: 372, fig. 13

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 127, fig. 68-69, 1991: 198.

Localidad tipo: islas Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Costa de Panamá; islas Galápagos.

Distribución para el POT: CA: costa de Panamá; PST: islas Galápagos (islas Santa Cruz and Tower), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; sobre esponjas, algas, rocas y corales.

Ruffojassa Vader y Myers, 1996

***Ruffojassa angularis* (Shoemaker, 1942)**

Parajassa angularis Shoemaker, 1942: 41, figs. 14-15.

Ruffojassa angularis Vader y Myers, 1996: 265.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 220; Vader y Myers, 1996: 265.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 41, figs. 14-15; Barnard, 1960a: 58, figs. 26-27.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Carmel, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad 20-30 m; en algas coralinas.

Familia Kamakidae Myers y Lowry, 2003

Amphideutopus Barnard, 1959

***Amphideutopus oculatus* Barnard, 1959**

Amphideutopus oculatus Barnard, 1959b: 34, lám. 10.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 34, lám. 10, 1964b: 110; Barnard y Karaman, 1991: 160.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 236, 1969a: 212; Myers, 1968a: 504, figs. 5d-e; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Point Conception, California a Costa Rica.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, Punta Canoas, bahía Vizcaíno, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal; GC: Isla Tiburón, bahía de Los Ángeles; CA: Costa Rica (bahía Salinas).

Hábitat general: Profundidad 2-162 m; en arcilla arenosa de color castaño.

Familia Leucothoidae Dana, 1852

Leucothoe Leach, 1814

***Leucothoe alata* Barnard, 1959**

Leucothoe alata Barnard, 1959b: 19, lám. 1.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 19, lám. 1, 1962c: 132, 1964b: 114; Barnard y Karaman, 1991: 411.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 214, 1979a: 128; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Ellis Boat Landing, Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Ramón; GC: Puerto Peñasco, Topolobampo, bahía de Los Ángeles, bahía Kino, bahía Concepción, al este de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-24 m; lavados de rocas y algas.

***Leucothoe panpulco* Barnard, 1961**

Leucothoe panpulco Barnard, 1961: 75, fig. 44.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 412.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 75, fig. 44.

Localidad tipo: 9°23'N 89°32'W.

Distribución geográfica: Centroamérica.

Distribución para el POT: CA: fuera de la costa de Costa Rica.

Hábitat general: Profundidad 3,570 m; arcilla y fango oscuro.

***Leucothoe spinicarpa* (Albildgaard, 1789)**

Gammarus spinicarpus Albildgaard, 1789: 66-67, lám. 119, figs.1-4.

Leucothoe spinicarpa Sars, 1895: 283, láms.100-101, fig. 1.

Referencias generales: Albildgaard, 1789: 66-67, lám. 119, figs.1-4; Sars, 1895: 283, láms. 100-101, fig. 1; Barnard, 1954c: 6, 1962c: 132, figs. 7 A-C; Thorsteinson, 1941: 83, lám. 6 figs. 63-64; Barnard y Karaman, 1991: 412.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 227, 1979a: 129-130, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: costa de Dinamarca.

Distribución geográfica: Cosmopolita. Pacífico oriental: Columbia Británica a golfo de California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: Topolobampo, bahía Concepción; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-1,505 m; esponjas, ascidias, fango y arena fina, algas, corales, guijarros.

Comentarios: Según Barnard (1969b) la especie es cosmopolita; Crowe (2006) confirma que *L.spinicarpa* es un complejo de especies con distribución cosmopolita y hace el intento de clarificar el estatus del complejo de especies, designa un neotipo y completa su descripción. Es necesaria una revisión de los ejemplares de Barnard para el POT.

Familia Liljeborgiidae Stebbing, 1899

Liljeborgia Bate, 1862

***Liljeborgia marcinabrio* Barnard, 1969**

Liljeborgia marcinabrio Barnard, 1969a: 214, fig. 24.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 416.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 214, fig. 24; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 46 m; limo de color castaño.

Listriella Barnard, 1959

***Listriella diffusa* Barnard, 1959**

Listriella diffusa Barnard, 1959a: 18, figs. 3-5.

Referencias generales: Barnard, 1959a: 18, figs. 3-5, 1964b: 108; Barnard y Karaman, 1991: 417.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 228.

Localidad tipo: suroeste de San Mateo Point, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 12-172 m; arena verde a oscura.

***Listriella eriopisa* Barnard, 1959**

Listriella eriopisa Barnard 1959a: 22, figs. 8-10.

Referencias generales: Barnard, 1959a: 22, figs. 8-10; Barnard y Karaman, 1991: 417.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 228.

Localidad tipo: fuera de Santa Barbara, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Tortugas.

Hábitat general: Profundidad 1-11 m; limo verde olivo.

***Listriella goleta* Barnard, 1959**

Listriella goleta Barnard, 1959a: 20, figs. 5-7.

Referencias generales: Barnard, 1959a: 20, figs. 5-7; Barnard y Karaman, 1991: 417.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 229.

Localidad tipo: 33°36'10''N 117°56'W, fuera de Newport, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 12-200 m; fina arena con oscuro.

***Listriella melanica* Barnard, 1959**

Listriella melanica Barnard, 1959a: 16, figs. 1-2.

Referencias generales: Barnard, 1959a: 16, figs. 1-2, 1964b: 108; Barnard y Karaman, 1991: 417.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 229.

Localidad tipo: 33°36'54''N 117°56'48''W, fuera de Newport, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, playa María, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 12-97 m; sedimentos arenosos.

***Listriella melanica lazaris* Barnard, 1969**

Listriella melanica lazaris Barnard, 1969a: 214, figs. 26 c-g.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 417.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 214, figs. 26 c-g; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Cristóbal; golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 2-97 m; arena con conchas.

Familia Lysianassidae Dana, 1849

Acidostoma Liljeborg, 1865

***Acidostoma hancocki* Hurley, 1963**

Acidostoma hancocki Hurley, 1963: 37-40, fig. 9-10.

Acidostoma sp. Barnard, 1964a: 229.

Referencias generales: Hurley, 1963: 37-40, fig. 9-10; Barnard, 1966: 66, fig. 13; Barnard y Karaman, 1991: 457.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 229.

Localidad tipo: San Pedro Basin, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental cálido-templado.

Distribución para el POT: COBC: bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 15-98 m; arena con conchas.

***Acidostoma obesum ortum* Barnard, 1967**

Acidostoma obesum ortum Barnard, 1967a: 44, figs. 16-18.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 457.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 44, figs. 16-18.

Localidad tipo: 27°24'N 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m.

Apotectonia Barnard e Ingram, 1990

***Apotectonia heterostegos* Barnard e Ingram, 1990**

Apotectonia heterostegos Barnard e Ingram, 1990: 47, figs. 26-28.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 47, figs. 26-28.

Localidad tipo: 0°47.7'N 86°07.7'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (0°47'N 86°08'W a 0°48'N 86°13'W), Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 2,451-2,518 m; béntica cercana a ventilas.

Aristiopsis Barnard, 1961

***Aristiopsis tacita* Barnard, 1961**

Aristiopsis tacitus Barnard, 1961: 31, fig. 2.

Referencias generales: Barnard, 1961: 31, fig. 2, 1964c: 4, fig. 1; Barnard y Karaman, 1991: 467.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 53, fig. 22.

Localidad tipo: 44°18'S 166°46'E, mar de Tasmania.

Distribución geográfica: Mar de Tasmania y NE del Pacífico; Baja California; golfo de Panamá.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W; CA: cuenca de Panamá (7° 30'N 79°21' W).

Hábitat general: Profundidad 842-3,580 m, béntica.

Aruga Holmes, 1908

***Aruga holmesi* Barnard, 1955**

Aruga holmesi Barnard, 1955a: 100, láms. 27-28.

Lysianopsis holmesi Hurley, 1963: 74, fig. 21b.

Lysianassa holmesi Barnard, 1979a: 130.

Referencias generales: Barnard, 1955a: 100, láms. 27-28, 1964b: 79; Barnard y Karaman, 1991: 469.

Referencias para el POT: Hurley, 1963: 74, fig. 21b; Barnard, 1979a: 130; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Fermin Point, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, isla Coronados, fuera de Cabeza Tortuga; GC: isla Espíritu Santo, isla Partida, bahía San Evaristo, isla San Esteban, bahía San Gabriel, isla Ángel de la Guarda, isla Tiburon, Canal San Lorenzo, fuera de isla San Francisco, bahía Pichilingue, bahía de La Paz; CA: Costa Rica (bahía Cocos, puerto Parker, bahía Salinas), Panamá (bahía Honda, islas Secas); PST: Colombia (fuera de Puerto Utria), Ecuador (fuera de playa La libertad, fuera de bahía Santa Elena), islas Galápagos (fuera punta Albemarle).

Hábitat general: Profundidad 0-183 m; lavado de algas y rocas con tunicados y esponjas.

***Aruga oculata* Holmes, 1908**

Aruga oculata Holmes, 1908: 505, figs. 14-15.

Lysianopsis oculata Hurley, 1963: 74, fig. 21c.

Referencias generales: Holmes, 1908: 505, figs. 14-15; Barnard, 1955a: 98, lám. 29 a-f, h, j; Barnard y Karaman, 1991: 469.

Referencias para el POT: Hurley, 1963: 74, fig. 21c.

Localidad tipo: Fuera de Loma Point, California.

Distribución geográfica: Laguna Beach, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC.

Hábitat general: Profundidad 20-340 m; sobre el fondo, fuera de la co

Dissiminassa Barnard y Karaman, 1991

***Dissiminassa dissimilis* (Stout, 1913)**

Nannonyx dissimilis Stout, 1913: 638.

Aruga dissimilis Shoemaker, 1942: 7, fig. 2.

Lysianopsis (?) *dissimilis* Hurley, 1963: 76, fig. 21d.

Dissiminassa dissimilis Barnard y Karaman, 1991: 482.

Referencias generales: Stout, 1913: 638; Barnard, 1955a: 100, lám. 29 figs. g, i; Barnard y Karaman, 1991: 482.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 7, fig. 2; Hurley, 1963: 76, fig. 21d; Barnard, 1964a: 230, 1969a: 218, 1979a: 130; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Laguna Beach, California.

Distribución geográfica: Tomales Bay, California a Nayarit, México; islas Galápagos.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintin, Bahía Magdalena; GC: Puerto Peñasco, bahía Kino, bahía San Benito, bahía de Los Ángeles, bahía Concepción, Cabo San Lucas; PCM: Nayarit (Isla Isabel); PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-73 m; poza de marea, plantas flotantes.

Hippomedon Boeck, 1871

***Hippomedon denticulatus* (Bate, 1857)**

Anonyx denticulatus Bate, 1857: 139.

Referencias generales: Bate, 1857: 139, 1862: 74-75, lám. 12, fig. 2; Sars, 1895: 56-57, lám. 20; Hurley, 1963: 137, fig. 45; Barnard, 1964b: 80; Jarrett y Bousfield, 1982: 108, fig. 2; Barnard y Karaman, 1991: 490.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 230.

Localidad tipo: Costa Británica.

Distribución geográfica: Mar Boreal a Pacífico oriental.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintin, bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-924 m; arena gris-verde, guijarros, fango, arena fangosa, esponjas, gasterópodos, anélidos, ofiuros.

Comentarios: Los registros de esta especie en el Pacífico noroeste del POT son cuestionables. Los ejemplares de Hurley de *H. denticulatus* han sido asignados a una nueva especie (*H. columbianus*) por Jarrett y Bousfield (1982), y el concepto de Barnard (1980) de esta especie no ha sido específicamente identificados como no *H. denticulatus* Bate por los mismos autores. Mientras que posteriormente las

consideraciones son justificadas, esto es que todos los registros de esta especie en el POT se refieren a otro taxa.

***Hippomedon ?propinquus* Sars, 1895**

Hippomedon propinquus Sars, 1895: 57, lám. 21, fig. 1.

Hippomedon ?propinquus Barnard, 1969a: 216, figs. 7 k-n.

Referencias generales: Sars, 1895: 57, lám. 21, fig. 1; Barnard y Karaman, 1991: 490.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 216, figs. 7 k-n; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Noruega.

Distribución geográfica: Región Subártica y Boreal; Pacífico oriental: California a Baja California.

Distribución para el POT: Golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 15-30 m; en limo y arena fina.

Comentarios: Basados en las comparaciones hechas de caracterizaciones de especies del Atlántico y del Pacífico discutidas por Jarrett y Bousfield (1982: 109, 111) son diferentes a los ejemplares identificados como esta especie por Barnard que son correctamente colocados. Los registros del POT de esta especie requieren una examinación posterior crítica.

***Hippomedon strages* Barnard, 1964**

Hippomedon strages Barnard, 1964c: 8-11, fig. 5.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 490.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 8-11, fig. 5.

Localidad tipo: 3°15'S 82°30'W, golfo de Guayaquil.

Distribución geográfica: Golfo de Guayaquil, Ecuador.

Distribución para el POT: PST: Ecuador (3°15'S 82°30'W).

Hábitat general: Profundidad 2,861-2,864 m.

***Lepidepecreum* Bate y Westwood, 1868**

***Lepidepecreum magdalenense* (Shoemaker, 1942)**

Orchomenella magdalenensis Shoemaker, 1942: 4, fig. 1.

Orchomene magdalenensis Barnard, 1964b: 95, fig. 12.

Lepidepcreum magdalenense Lowry y Stoddart, 2002: 173.

Referencias generales: Hurley, 1963: 132; Barnard, 1964b: 95, fig. 12; Barnard y Karaman, 1991: 509; Lowry y Stoddart, 2002: 173.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 4, fig. 1; Hurley, 1963: 132; Barnard, 1964a: 231, 1969a: 218, figs. 25 e, f; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: La Jolla, California a Baja California; golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Ramón, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-30; sobre rocas intermareales.

Macronassa Barnard y Karaman, 1991

***Macronassa macromera* (Shoemaker, 1916)**

Aruga macromerus Shoemaker, 1916: 15.

Macronassa macromera Barnard y Karaman, 1991: 500.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 500; Shoemaker, 1916: 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 216, 1979a: 130; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Venice, Sur de California.

Distribución geográfica: Cayucos a La Jolla, California; Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, isla San Francisco, bahía San Evaristo, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-41 m; sobre rocas intermareales.

Ocosingo Barnard, 1964

***Ocosingo borlus* Barnard, 1964**

Ocosingo borlus Barnard, 1964a: 231, figs. 5-6.

Fresnillo fimbriatus Barnard, 1969b: 170, figs. 43-44 (macho secundario).

Referencias generales: Barnard, 1969b: 170, figs. 43-44 (macho secundario); Barnard y Karaman, 1991: 505.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 231, figs. 5-6

Localidad tipo: Bahía San Ramón, Baja California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-180 m; lavado de *Amoroucium* sp. and other substrates.

Comentarios: Lowry y Stoddart (1983, 1986) establecieron que la especie es un hermafrodita protándrico; *Fresnillo fimbriatus* es el macho secundario.

Orchomene Boeck, 1871

***Orchomene abyssorum* Stebbing, 1888**

Orchomene abyssorum Stebbing, 1888: 676, lám. 21.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 676, lám. 21; Barnard y Karaman, 1991: 508.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 26, figs. 15-17;

Localidad tipo: Fuera de Buenos Aires, Argentina.

Distribución geográfica: Nueva Zelanda; Antártico; Islandia; Atlántico sur: Argentina; Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: Ventilas hidrotermales de islas Galápagos (13° N).

Hábitat general: Profundidad 550-4,330 m; cercana a ventilas.

***Orchomene distinctus* (Birstein y Vinogradov, 1960)**

Orchomenella distinctus Birstein y Vinogradov, 1960: 191-192, fig. 10.

Orchomene (Abyssocormene) distinctus Barnard e Ingram, 1990: 22, figs. 12-14.

Orchomenella distinctus Barnard y Karaman, 1991: 508.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 508.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 22, figs. 12-14.

Localidad tipo: 5°02'N 135°33'E, cerca de Palau.

Distribución geográfica: Pacífico occidental: cerca de Palau; Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (13°N).

Hábitat general: Profundidad 2,635 m; con redes de arrastre cerca de la ventila.

***Orchomene holmesi* (Hurley, 1963)**

Orchomenella holmesi Hurley, 1963: 119, fig. 40-41.

Orchomene holmesi Barnard y Karaman, 1991: 508.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 508.

Referencias para el POT: Hurley, 1963: 119, fig. 40-41.

Localidad tipo: San Pedro Basin, sur de California.

Distribución geográfica: Columbia Británica, California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Santa María; CA: Costa Rica (isla Viradores, puerto Culebra); PST: islas Galápagos (islas Albemarle y Hood).

Hábitat general: Profundidad 20-220 m; arena fangosa, kelp.

Shoemakerella Pirlot, 1936

***Shoemakerella cubensis* (Stebbing, 1897)**

Lysianax cubensis Stebbing, 1897: 29-30, lám. 7B.

Shoemakerella cubensis Lowry y Stoddart, 1997: 92-98, figs. 43-45.

Referencias generales: Lowry y Stoddart, 1997: 92-98, figs. 43-45; Barnard y Karaman, 1991: 498, 530.

Referencias para el POT: Hurley, 1963: 76, fig. 21a.

Localidad tipo: Cuba.

Distribución geográfica: Atlántico occidental tropical: mar Caribe y golfo de México; golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 26°05'40''N 111°19'10''W, isla Coronados.

Hábitat general: Profundidad 6-20 m; entre corales.

Comentarios: Para Lowry y Stoddart (1997) el registro de California es cuestionable.

Socarnes Boeck, 1871

***Socarnes vahlii* (Krøyer, 1838)**

Lysianassa vahlii Krøyer, 1838.

Socarnes vahlii Barnard y Karaman, 1991: 531.

Referencias generales: Krøyer, 1838; Barnard y Karaman, 1991: 531.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 233.

Localidad tipo: Groenlandia.

Distribución geográfica: Groenlandia, Islandia, Noruega, mar de Japón; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 8-300 m; sedimentos.

Comentarios: Rara en Baja California, es principalmente de aguas del norte frías (Barnard, 1964a); *S. vahli* es una especie del alto Ártico en Europe, razón por la que no es posible que ocurra en el POT. Es necesaria una revisión de los ejemplares de Barnard de la costa occidental de Baja California.

Tectovalopsis Barnard e Ingram, 1990

***Tectovalopsis diabolus* Barnard e Ingram, 1990**

Tectovalopsis diabolus Barnard e Ingram, 1990: 68, figs. 39, 40 (parte).

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 68, figs. 39, 40 (parte).

Localidad tipo: 12°48.6'N 103°56.7'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (13°-12°48.8'N 103°56.7'-103°56.8'W).

Hábitat general: Profundidad 2,635 m; de ventilas hidrotermales.

***Tectovalopsis fusilus* Barnard e Ingram, 1990**

Tectovalopsis fusilus Barnard e Ingram, 1990: 70, figs. 40 (parte), 41.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 70, figs. 40 (parte), 41.

Localidad tipo: 17°48.8'N 103°09.7'W, Punta San Telmo, México.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Michoacán, México.

Distribución para el POT: PCM: Fuera de Punta San Telmo, Michoacán.

Hábitat general: Profundidad 2,884 m; con redes de arrastre cerca de la ventila.

***Tectovalopsis wegeneri* Barnard e Ingram, 1990**

Tectovalopsis wegeneri Barnard e Ingram, 1990: 58, figs. 33-35.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 58, figs. 33-35.

Localidad tipo: 12°48.6'N 103°56.7'W a 12°48.8'N 103°56.8'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (13° N).

Hábitat general: Profundidad 2,635 m; ventilas hidrotermales.

Transtectonia Barnard e Ingram, 1990

***Transtectonia torrentis* Barnard e Ingram, 1990**

Transtectonia torrentis Barnard e Ingram, 1990: 72, figs. 42-43.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 72, figs. 42-43.

Localidad tipo: 12°48.6'N 103°56.7'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (13°-12°49.1'N 103°56.7'-103°56.9'W).

Hábitat general: Profundidad 2,630-2,635 m; ventilas hidrotermales.

Tryphosella Bonnier, 1893

***Tryphosella metacaecula* Barnard, 1967**

Tryphosella metacaecula Barnard, 1967a: 82, fig. 38.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 537.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 82, fig. 38.

Localidad tipo: 27°38'N 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m; sedimentos.

Ventiella Barnard e Ingram, 1990

***Ventiella sulfuris* Barnard e Ingram, 1990**

Ventiella sulfuris Barnard e Ingram, 1990: 31, figs. 18-21.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 541.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 31, figs. 18-21.

Localidad tipo: 00°48'N 86°13'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.
Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.
Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (0°86'N 86°W a 13°N 109°W).
Hábitat general: Profundidad 2,450-2,676 m; ventilas hidrotermales.

Familia Megaluropidae Thomas y Barnard, 1986

Gibberosus Thomas y Barnard, 1986

***Gibberosus falciformis* (Barnard, 1969)**

Megaluropus longimerus falciformis Barnard, 1969a: 205, figs. 17-18.

Gibberosus falciformis Thomas y Barnard, 1986: 464.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 606.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 205, figs. 17-18; Thomas y Barnard, 1986: 464; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 9-27 m; restos de un pez en fondo de guijarros.

***Gibberosus myersi* (McKinney, 1980)**

Megaluropus longimerus Barnard, 1962b: 103, figs. 20-21.

Megaluropus myersi McKinney, 1980: 93, figs. 5-7.

Gibberosus myersi Thomas y Barnard, 1986: 464, figs. 6, 12.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 103, figs. 20-21; McKinney, 1980: 93, figs. 5-7.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 224, 1969a: fig. 17 o,p,q; Thomas y Barnard, 1986: 464, figs. 6, 12.

Localidad tipo: Yucatán.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: sur de Carolina a Florida; mar Caribe: Quintana Roo a isla Tobago; Pacífico oriental: Columbia Británica a Perú.

Distribución para el POT: COBC: isla Coronado; CA: Costa Rica, Panamá; PST: Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-29 m; béntico en sedimentos.

Megaluropus Hoek, 1889

***Megaluropus? agilis* Hoek, 1889**

Megaluropus agilis Hoek, 1889: 190.

Referencias generales: Hoek, 1889: 190.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 223, fig. 2.

Localidad tipo: Holanda.

Distribución geográfica: Atlántico occidental y Mar Mediterráneo; Mar Negro a Kattegat; islas Canarias; Sudáfrica: Harbor Said; Travancore; Sri Lanka; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Playa María, bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 13-98 m; usualmente pelágica, pero Barnard (1964a) la obtuvo en el bentos.

Comentarios: Según Barnard (1964a) es común en muestras del plancton, pero fue encontrada en el bentos en Baja California.

Resupinus Thomas y Barnard, 1986

***Resupinus coloni* Thomas y Barnard, 1986**

Resupinus coloni Thomas y Barnard, 1986: 454, figs. 7-8.

Referencias para el POT: Thomas y Barnard, 1986: 454, figs. 7-8.

Localidad tipo: Jones, Panamá.

Distribución geográfica: Costa Rica y Panamá.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica, Panamá.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; en arcilla y arena.

***Resupinus visendus* (Barnard, 1969)**

Megalurops visendus Barnard, 1969a: 205, figs. 19-20.

Resupinus visendus Thomas y Barnard, 1986: 453, figs. 5-6.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 205, figs. 19-20; Thomas y Barnard, 1986: 453, figs. 5-6; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California

Distribución geográfica: Baja California a Panamá.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles; CA: Panamá (isla Culebra).

Hábitat general: Profundidad 0-17 m; en restos de peces, arena y limo con arcilla.

Familia Melitidae Bousfield, 1973

Anchialella Barnard, 1979

***Anchialella vulcanella* Barnard, 1979**

Anchialella vulcanella Barnard, 1979a: 54, figs. 28, 29 (parte).

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 677.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 54, figs. 28, 29 (parte), 1991: 199; Iliffe, 1991: 218.

Localidad tipo: Isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Indo-Pacífico; Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: Islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Intermareal; manglar y pozas de marea.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémico y restringido a ojos de agua.

Bathyceradocus Pirlot, 1934

***Bathyceradocus stephensi* Pirlot, 1934**

Bathyceradocus stephensi Pirlot, 1934: 224-229, figs. 97-99.

Referencias generales: Pirlot 1934: 224-229, figs. 97-99; Barnard y Barnard, 1983: 133, 591.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 109, figs. 75-76.

Localidad tipo: Estrecho de Moluccas.

Distribución geográfica: Mar Mindanao; estrecho de Moluccas; trinchera Banda; Madagascar-Bombasa; Pacífico oriental: Golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá (5°49'N 78°52'W).

Hábitat general: Profundidad 1,165-7,290 m; ejemplares removidos de un tronco de árbol hundido.

Ceradocus Costa, 1853

***Ceradocus paucidentatus* Barnard, 1952**

Ceradocus (Denticeradocus) paucidentatus Barnard, 1952b: 55, figs. 11-13.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 615.

Referencias para el POT: Barnard, 1952b: 55, figs. 11-13, 1979a: 54, fig. 6 (parte);
Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Punta Eugenia, Baja California.

Distribución geográfica: Punta Eugenia, Baja California; golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: Punta Eugenia; GC: bahía San Evaristo, isla San José.

Hábitat general: Intermareal; bajo rocas.

Desdimelita Jarrett y Bousfield, 1996

***Desdimelita desdichada* (Barnard, 1962)**

Melita desdichada Barnard, 1962b: 110, fig. 22.

Desdimelita desdichada Jarrett y Bousfield, 1996: 40, figs. 25-26.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 110, fig. 22; Jarrett y Bousfield, 1996: 40, figs.
25-26.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 224.

Localidad tipo: Monterey Bay, California.

Distribución geográfica: Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía de San Ramón.

Hábitat general: Profundidad 10-120 m; fondos de arcilla verde.

Dulichella Stout, 1912

***Dulichella appendiculata* (Say, 1818)**

Gammarus appendiculatus Say, 1818: 377.

Melita fresneli Barnard, 1955b: 13.

Dulichella appendiculata Karaman y Barnard, 1979: 152.

Referencias generales: Say, 1818: 377; Barnard, 1955b: 13; Karaman y Barnard, 1979:
152; Barnard y Barnard, 1983: 667; Jarrett y Bousfield, 1996: 13, fig. 5-6.

Referencias para el POT: Barnard, 1969b: 126.

Localidad tipo: Georgia.

Distribución geográfica: Tropicopolita: regiones marinas costeras del Indo-Pacífico (incluye Hawaii), y la región del Atlántico central; Pacífico oriental: California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Baja California.

Hábitat general: Profundidad 0-3 m; frecuentemente asociado con esponjas y corales, ocasionalmente sobre *Macrocystis*.

Comentarios: Según Barnard (1969b) y Jarrett y Bousfield (1996) esta especie es tropicopolita en regiones cálidas templadas en estuarios hiperhalinos.

Elasmopus Costa, 1853

***Elasmopus antennatus* (Stout, 1913)**

Neogammaropsis antennatus Stout, 1913: 645-646.

Referencias generales: Stout, 1913: 645-646; Shoemaker, 1941: 187; Barnard, 1962b: 88, figs. 12-13, 1964b: 114; Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 52, fig. 12.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 222, 1979a: 61.

Localidad tipo: Laguna Beach, California.

Distribución geográfica: Columbia Británica a golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, bahía San Ramón; golfo de California: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-11 m; frecuente entre algas y plantas flotantes y sobre fondos con algas.

***Elasmopus bampo* Barnard, 1979**

Elasmopus bampo Barnard, 1979a: 61, figs. 30-31.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 61, figs. 30-31; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Topolobampo, México.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía Kino, isla Espíritu Santo, isla Partida.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; lavado de rocas.

***Elasmopus ecuadorensis* Schellenberg, 1936**

Elasmopus ecuadorensis Schellenberg, 1936: 153-154, fig.1.

Elasmopus ?ecuadorensis Barnard, 1979a: 64, figs. 32, 33 (parte).

Referencias para el POT: Schellenberg, 1936: 153-154, fig.1; Barnard, 1979a: 64, figs. 32, 33 (parte), 1991: 198.

Localidad tipo: isla Albemarle, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Islas Galápagos

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (isla Hood).

Hábitat general: Intermareal; lavado de pastos flotantes.

Comentarios: Según Barnard (1991), es una especie hermana de Hawaii *E. hawaiiensis* pero conocida como una especie flotante.

***Elasmopus gracilis* Schellenberg, 1938**

Elasmopus gracilis Schellenberg, 1938: 59, fig. 31.

Referencias generales: Schellenberg, 1938: 59, fig. 31.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 13.

Localidad tipo: islas Fiji y Ellice.

Distribución geográfica: islas Fiji y Ellice; Pacífico oriental: islas Clipperton.

Distribución para el POT: PCM: islas Clipperton.

Hábitat general: litoral, sedimentos.

***Elasmopus mayo* Barnard, 1979**

Elasmopus mayo Barnard, 1979a: 67, fig. 33 (parte).

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 67, fig. 33 (parte), 1991:198.

Localidad tipo: Bahía San Carlos, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California; Ecuador.

Distribución para el POT:GC: bahía San Carlos, isla Tiburón; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Intermareal; encontrada sobre rocas sumergidas cubiertas con una capa de algas cafes, algunas esponjas, abundantes gasterópodos, cangrejos ermitaños.

Comentarios: Según Barnard (1979a), la distribución de esta especie es peculiar, se encuentra abundante en islas Galápagos, pero sólo se tiene un muestreo del golfo de California.

***Elasmopus ocoroni* Barnard, 1979**

Elasmopus ocoroni Barnard, 1979a: 68, fig. 34 (parte).

Referencias para el POT: Barnard 1979a: 68, fig. 34 (parte), 1991: 198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Costa RiCA: islas Galápagos.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (islas Cocos); PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Intertmareal; sobre rocas.

***Elasmopus ?rapax* Costa, 1853**

Elasmopus rapax Costa, 1853: 175.

Elasmopus ?rapax Barnard, 1979a: 69, figs. 35-37.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 94, figs. 16-17, 1964b: 108.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 12; Barnard, 1969a: 205, 1979a: 69, figs. 35-37.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Indo-Pacífico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles, puerto Peñasco, bahía Concepción, isla Espíritu Santo, isla Partida, isla San Francisco, este de Cabo San Lucas; PCM: isla Clipperton.

Hábitat general: Encontrado sólo en el intermareal.

Comentarios: Según Schellenberg (1938), Shoemaker (1942) y Barnard (1969b) esta especie es cosmopolita, pero Barnard (1979a) define *E. ?rapax* del Pacífico oriental.

***Elasmopus serricatus* Barnard, 1969**

Elasmopus rapax serricatus Barnard, 1969b: 121, fig. 24 j-m.

Referencias generales: Barnard, 1969b: 121, fig. 24 j-m.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 73, figs. 38-39, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: La Jolla, California.

Distribución geográfica: Carmel a La Jolla, California; golfo de California; Panamá; Ecuador.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía San Carlos, Guaymas, Cabo San Lucas; CA: Panamá; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Intermareal; en rocas y algas.

***Elasmopus spinidactylus* Chevreux, 1907**

Elasmopus spinidactylus Chevreux, 1907: 486, figs. 9-10.

Referencias generales: Chevreux, 1907: 486, figs. 9-10; Schellenberg, 1938: 55.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 13.

Localidad tipo: islas Gambier.

Distribución geográfica: islas Tuamotu y Gilbert; Pacífico oriental: isla Clipperton.

Distribución para el POT: PCM: islas Clipperton.

Hábitat general: Intermareal; sedimentos.

***Elasmopus temori* Barnard, 1979**

Elasmopus temori Barnard, 1979a: 75, fig. 40 (parte).

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 75, fig. 40 (parte), 1991: 199.

Localidad tipo: isla Tower, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (Tower island).

Hábitat general: Intermareal; lavado de rocas.

Comentarios: Según Barnard (1991) esta especie es endémica de las islas Galápagos y una especie hermana de *E. holgurus* de California.

***Elasmopus tiburoni* Barnard, 1979**

Elasmopus tiburoni Barnard, 1979a: 77, fig. 41.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 77, fig. 41; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Puerto Peñasco, Mexico.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía Kino, sur de isla Tiburón, bahía San Carlos, Guaymas, bahía San Evaristo, e isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; encontrada en conchas de cangrejos ermitaños.

***Elasmopus tubar* Barnard, 1979**

Elasmopus tubar Barnard, 1979a: 79, figs. 42-43.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 79, figs. 42-43, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: 11 km al este de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Intermareal; lavado de *Padina*.

***Elasmopus zoanthidea* Barnard, 1979**

Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979a: 79, fig. 44.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 79, fig. 44, 1991:198.

Localidad tipo: isla Tower, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Intermareal; lavado de rocas.

***Galapsiellus* Barnard, 1976**

***Galapsiellus leleuporum* (Monod, 1970)**

Paraniphargus leleuporum Monod, 1970: 13-25, figs. 6-45.

Galapsiellus leleuporum Barnard, 1976: 422.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 678.

Referencias para el POT: Monod, 1970: 13-25, figs. 6-45; Barnard, 1976: 422, 1991: 199; Stock y Iliffe, 1990: 149, figs. 5-6; Iliffe, 1991: 217.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Panamá y islas Galápagos.

Distribución para el POT: CA: costa de Panamá; PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Profundidad 17-19 m; en redes de plancton; pelágica.

Comentarios: Según Barnard (1991) endémico y restringido a ojos de agua salobre.

Maera Leach, 1814

***Maera diffidentia* (Barnard, 1969)**

Meximaera diffidentia Barnard, 1969a: 209, figs. 21-22.

Maera diffidentia Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 44.

Referencias generales: Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 44.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 209, figs. 21-22, 1979a: 88, figs. 48-49, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-24 m; de coral y arena con conchas, epizoico.

***Maera inaequipis* (Costa, 1851)**

Amphithoe inaequipis Costa, 1851: 45.

Referencias generales: Costa, 1851: 45; Stebbing, 1906a: 435; Schellenberg, 1938: 40; Barnard, 1954c: 16, 1959b: 25-26, lám. 5, 1964b: 116, 1969b: 121.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 205.

Localidad tipo: Nápoles, Mediterráneo.

Distribución geográfica: Circumtropical y regiones cálido-templadas; Pacífico oriental: Oregon a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Bahía Magdalena; golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: roca intermareal de islas de barrera.

***Maera similis* Stout, 1913**

Maera simile Stout, 1913: 644.

Referencias generales: Stout, 1913: 644; Barnard, 1959b: 24, lám. 4, 1969b: 122; Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 38, fig. 5.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 12; Barnard, 1964a: 222, 1979a: 88; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Laguna Beach, California.

Distribución geográfica: Columbia Británica a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; golfo de California: Topolobampo, Sinaloa, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-221 m; según Krapp-Schickel y Jarrett (2000) encontrado en tunicados y esponjas.

Melita Leach, 1814

***Melita lignophila* Barnard, 1961**

Melita lignophila Barnard, 1961: 111, fig. 77.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 663; Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 111, fig. 77.

Localidad tipo: 7°15'N 79°25', golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá (7°15'N 79°25').

Hábitat general: Profundidad 915 m; sobre troncos de árbol hundido.

Comentarios: Según Krapp-Schickel y Jarrett (2000) el estatus genérico *M. lignophila* es incierto.

***Melita nitida* (Smith, 1873)**

Melita nitida Smith, 1873 (in Jarrett y Bousfield, 1996: 57-59, fig. 35-36)

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 663; Chapman, 1988: 372-374, fig. 5F; Jarrett y Bousfield, 1996: 57-59, fig. 35-36; Faasse y van Moorsel, 2003: 14, 16, 17, fig. 2.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1935: 70, fig. 2; Corona y Raz-Guzmán, 2003: 222.

Localidad tipo: New England.

Distribución geográfica: Occidente de Scheldt y Nieuwe Waterweg, Holanda; Atlántico: suroeste del golfo de St. Lawrence a la Península Yucatán; Pacífico oriental: Columbia Británica a Ecuador.

Distribución para el POT: GC: Sinaloa (Mazatlán); PCM: Michoacán (río Coahuayana y laguna Salinas del Padre); CA: Costa Rica (islas Cocos), Panamá (bahía Honda); PST: Ecuador (isla Plata).

Hábitat general: Agua salobre, salinidad 13.5 partes por mil.

Comentarios: Según Chapman (1988) el registro de *Melita nitida* de Mazatlán probablemente representa una especie indescrita.

***Melita sulca* (Stout, 1913)**

Caliniphargus sulcus Stout, 1913: 641-642.

Referencias generales: Stout, 1913: 641-642; Barnard, 1969b: 126, figs. 22-23.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 209, 1979a: 88; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Laguna, Washington.

Distribución geográfica: Puget Sound, Washington a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: isla Cedros; GC: puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, Topolobampo, bahía Concepción, isla San Francisco, isla Espíritu Santo, bahía de La Paz.

Hábitat general: Profundidad 0-101 m; rocas intermareal.

Psammogammarus, Karaman, 1955

***Psammogammarus garthi* (Barnard, 1952)**

Eriopisa garthi Barnard, 1952a: 295, figs. 1-2.

Psammogammarus garthi Barnard y Barnard, 1983: 669.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 668.

Referencias para el POT: Barnard, 1952a: 295, figs. 1-2, 1964a: 248.

Localidad tipo: Punta Eugenia, Baja California, México.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Punta Eugenia.

Hábitat general: Intermareal; bajo rocas y sobre gravas.

Quadrinaera Krapp-Schickel y Ruffo, 2000

***Quadrinaera chinarra* (Barnard, 1979)**

Maera chinarra Barnard, 1979a: 86, fig. 29 (parte).

Quadrinaera chinarra Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias generales: Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 86, fig. 29 (parte), 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: 11 km al sur de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California; Costa Rica: islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: isla Espíritu Santo, Cabo San Lucas; CA: Costa Rica (islas Cocos); PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Intermareal; lavado de algas.

***Quadrinaera reishi* (Barnard, 1979)**

Maera reishi Barnard, 1979a: 83, figs. 45-47.

Quadrinaera reishi Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias generales: Krapp-Schickel y Jarrett, 2000: 46.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 83, figs. 45-47, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Isla Espíritu Santo, golfo de California.

Distribución geográfica: California: del norte de California a Cayucos; Pacífico oriental: Golfo de California, Ecuador.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles a isla Espíritu Santo; PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; lavado de algas y rocas.

Familia Melphidippidae Stebbing, 1899

Melphisana Barnard, 1962

***Melphisana bola* Barnard, 1962**

Melphisana bola Barnard, 1962b: 81, fig. 7.

Referencias generales: Barnard y Barnard, 1983: 610; Barnard, 1962b: 81, fig. 7.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 234.

Localidad tipo: Fuera de Oceanside, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristobal.

Hábitat general: Profundidad 13-76 m; fondo de arena fina gris.

Familia Neomegamphopidae Myers, 1981

Neomegamphopus Shoemaker, 1942

***Neomegamphopus heardi* Barnard y Thomas, 1987**

Neomegamphopus heardi Barnard y Thomas, 1987a: 159, figs. 5-6.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 217.

Referencias para el POT: Myers, 1968a: 505, figs. 5a-b; Barnard y Thomas, 1987a: 159, figs. 5-6.

Localidad tipo: Bahía Honda, Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 4 m; en coral.

***Neomegamphopus pachiatus* Barnard y Thomas, 1987**

Neomegamphopus pachiatus Barnard y Thomas, 1987: 157, fig. 4.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 217.

Referencias para el POT: Myers, 1968a: 505, figs. 5f; Barnard y Thomas, 1987a: 157, fig. 4.

Localidad tipo: Bahía Honda, Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: costa del Pacífico de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 4 m; en coral.

***Neomegamphopus roosevelti* Shoemaker, 1942**

Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942: 36, fig. 13.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 10; Barnard y Karaman, 1991: 217.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 36, fig. 13; Barnard, 1969a: 192, 1991: 199; Barnard y Thomas, 1987a: 151, fig. 4.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Atlántico: Florida, Venezuela; Pacífico oriental: Corona del Mar, California a islas Galápagos.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles, Cabo San Lucas; PCM: isla Isabel, Nayarit; CA: Costa Rica (playa Blanca y bahía Salinas), Panamá (bahía Honda); PST: islas Galápagos, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-42 m; malezas de fondo de arena, algas filamentosas verdes.

Pseudomegamphopus Myers, 1968

***Pseudomegamphopus barnardi* Myers, 1968**

Pseudomegamphopus barnardi Myers, 1968b: 527, figs. 1, 2c.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 230.

Referencias para el POT: Myers, 1968b: 527, figs. 1, 2c.

Localidad tipo: Bahía Salinas, Costa Rica.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (bahía Salinas).

Hábitat general: Profundidad 0-3 m; arena gruesa.

Varohios Barnard, 1979

***Varohios topianus* Barnard, 1979**

Varohios topianus Barnard, 1979a: 35, figs. 13-14.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 239.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 35, figs. 13-14, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: 11 km al E de Cabo San Lucas, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California; islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: bahía San Evaristo, isla Espiritu Santo, este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0 m; en pequeños tubos como de poliquetos.

Familia Oedicerotidae Liljeborg, 1865

Aceroides Sars, 1895

***Aceroides callida* Barnard, 1967**

Aceroides callida Barnard, 1967a: 98, fig. 44.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 553.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 98, fig. 44.

Localidad tipo: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: Pacífico oriental: costa oeste de Baja California.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m; sedimentos.

***Aceroides edax* Barnard, 1967**

Aceroides edax Barnard, 1967a: 100, figs. 45-46.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 553.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 100, figs. 45-46.

Localidad tipo: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°35'45"N 115°08'30"W, 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m; béntico.

Americhelidium Bousfield y Chevrier, 1996

***Americhelidium rectipalmum* (Mills, 1962)**

Synchelidium rectipalmum Mills, 1962: 17-19, figs. 5, 6B.

Americhelidium rectipalmum Bousfield y Chevrier, 1996: 125, fig. 31.

Referencias generales: Mills, 1962: 17-19, figs. 5, 6B; Barnard, 1969b: 195; Barnard y Karaman, 1991: 566; Bousfield y Chevrier, 1996: 125, fig. 31.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 218; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Kiusta Village, islas Queen Charlotte, Columbia Británica.

Distribución geográfica: Columbia Británica a Costa Rica.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles; CA: Costa Rica.

Hábitat general: Profundidad 0-183; substratos gruesos.

Bathymedon Sars, 1895

***Bathymedon caino* Barnard, 1967**

Bathymedon caino Barnard, 1967a: 103, fig. 47.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 556.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 103, fig. 47.

Localidad tipo: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California, México.

Distribución para el POT: Pacífico oriental: COBC.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m; béntico.

***Bathymedon candidus* Barnard, 1961**

Bathymedon candidus Barnard, 1961: 84, fig. 52.

Referencias generales: Barnard, 1961: 84, fig. 52; Barnard y Karaman, 1991: 556.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 105, fig. 48.

Localidad tipo: 3°56'S 118°26'E, Makassar Strait.

Distribución geográfica: Makassar Strait y Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,000-2,398 m; béntico.

***Bathymedon covilhani* Barnard, 1961**

Bathymedon covilhani Barnard, 1961: 85, fig. 53, 1967a: 107.

Referencias generales: Barnard, 1966: 75, fig. 27; Barnard y Karaman, 1991: 556.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 85, fig. 53, 1967a: 107.

Localidad tipo: 7°15'N 79°25'W, golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Oregon; Pacífico oriental: sur de California a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W; CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 200-1,720 m; béntico.

***Bathymedon flebilis* Barnard, 1967**

Bathymedon flebilis Barnard, 1967a: 107, fig. 49.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 557.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 107, fig. 49.

Localidad tipo: 27°24'N 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m; béntico.

Cornudilla Barnard y Karaman, 1991

***Cornudilla cornuta* (Barnard, 1969)**

Westwoodilla cornuta Barnard, 1969a: 219, figs. 27-28.

Cornudilla cornuta Barnard y Karaman, 1991: 557.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 557.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 219, figs. 27-28.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 19-46 m; fondos de arenas.

Hartmanodes Bousfield y Chevrier, 1996

***Hartmanodes hartmanae* (Barnard, 1962)**

Monoculodes hartmanae Barnard, 1962d: 362, figs. 5-7.

Hartmanodes hartmanae Bousfield y Chevrier, 1996: 92.

Referencias generales: Barnard, 1962d: 362, figs. 5-7, 1964b: 105; Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 92.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 234, 1969a: 218, figs. 26 a-b; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Santa Monica Bay, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a bahía San Quintín, Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, punta Canoas, playa María, bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 1-146 m; escaso en profundidades mayores a 37 m (Barnard 1969a).

***Hartmanodes nyei* (Shoemaker, 1933)**

Monoculodes nyei Shoemaker, 1933b: 9, fig. 5.

Hartmanodes nyei Bousfield y Chevrier, 1996: 92.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 92.

Referencias para el POT: Barnard, 1962d: 367, fig. 9; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Key West, Florida.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Florida a Brazil; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 31°N a 1.6 km al sur de San Felipe.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; dragado en arena en marea baja.

Monoculodes Stimpson, 1853

***Monoculodes diversisexus* Barnard, 1967**

Monoculodes diversisexus Barnard, 1967a: 111, fig. 51.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 559; Bousfield y Chevrier, 1996: 78.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 111, fig. 51.

Localidad tipo: 27°54'25"N 115°40'10"W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°38'N 115°16'16"W, 27°35'45"N 115°08'30"W.

Hábitat general: Profundidad 842-1,720 m; béntica.

***Monoculodes latissimanus* Stephensen, 1931**

Monoculodes latissimanus Stephensen, 1931: 244-245, fig.70.

Referencias generales: Stephensen, 1931: 244-245, fig.70; Barnard, 1966: 76, fig. 29; Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 78, 87.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 113.

Localidad tipo: Dinamarca.

Distribución geográfica: W de Groenlandia; sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°35'45"N 115°08'30"W, 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 344-2,398 m; béntica.

***Monoculodes necopinus* Barnard, 1967**

Monoculodes necopinus Barnard, 1967a: 115, fig. 53-54.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 78.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 115, fig. 53-54.

Localidad tipo: 27°24'N 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m; béntico.

***Monoculodes recandesco* Barnard, 1967**

Monoculodes recandesco Barnard, 1967a: 116, fig. 55.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 78.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 116, fig. 55.

Localidad tipo: 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N, 115°12'15" .

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m; béntico.

***Monoculodes sudor* Barnard, 1967**

?*Monoculodes sudor* Barnard, 1967a: 118, fig. 56.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 560; Bousfield y Chevrier, 1996: 78.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 118, fig. 56.

Localidad tipo: 27°38'N 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m; béntico.

Comentarios: Según Barnard (1967a) la posición genérica de esta especie no es clara porque se asemeja en algunos caracteres a *Oediceroides* y en otros a *Monoculoides*.

Oediceroides Stebbing, 1888

***Oediceroides morosa* (Barnard, 1966)**

Oediceropsis (*Paroediceroides*) *morosa* Barnard, 1966: 79, fig. 32.

Oediceroides morosa Barnard y Karaman, 1991: 562

Referencias generales: Barnard, 1966: 79, fig. 32; Barnard y Karaman, 1991: 562.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 29.

Localidad tipo: Sur de California.

Distribución geográfica: Sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°36'25"N 115°56'25"W.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m; béntico.

Comentarios: Según Barnard (1967a) el registro de esta especie para el POT es cuestionable porque sólo se revisó la parte anterior del ejemplar.

***Oediceroides trepadora* (Barnard, 1961)**

Paroediceroides trepadora Barnard, 1961: 96, fig. 64.

Oediceroides trepadora Barnard y Karaman, 1991: 562.

Referencias generales: Barnard, 1966: 79, fig. 33; Barnard y Karaman, 1991: 562.

Referencias para el POT: Barnard, 1961: 96, fig. 64.

Localidad tipo: 7°22'N 79°33'W, golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Sur de California al golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 875 m; arcilla verde.

Synchelidium Sars, 1895

Synchelidium **sp. G.**

Synchelidium **sp. G.** Barnard, 1969a: 218.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 566.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 218.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: Golfo de California: Bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 42-46; benthic.

Comentarios: Según Barnard (1969a) es aparentemente una nueva especie almacenada en las colecciones Hancock y Smithsonian con esta etiqueta.

Westwoodilla **Bate, 1857**

Westwoodilla **cayapa Ortiz, Jimenez y Winfield, 2007**

Westwoodilla **cayapa** Ortiz *et al.*, 2007: 319, 321, 323, fig. 1-2.

Referencias para el POT: Ortiz *et al.*, 2007: 319, 321, 323, fig. 1-2.

Localidad tipo: Guayaquil, Ecuador.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: PST: Guayaquil, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 2.3 m; fondos blandos.

Familia Opisidae Lowry y Stoddart, 1995

Pachynus Bulycheva, 1955

Pachynus **barnardi Hurley, 1963**

Pachynus **barnardi** Hurley, 1963: 31, fig. 6-7.

Referencias generales: Hurley, 1963: 31, fig. 6-7; Lowry, 1984: 78, 84, fig. 24; Barnard y Karaman, 1991: 510.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 218, figs. 25 a-c; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Manhattan Beach, Los Angeles, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 12-183 m; béntico.

Prachynella Barnard, 1964

***Prachynella lodo* Barnard, 1964**

Prachynella lodo Barnard, 1964a: 233, fig. 7.

Referencias generales: Lowry, 1984: 72, 84, figs. 13-15; Barnard y Karaman, 1991: 520.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 233, fig. 7, 1967a: 69, figs. 29-30.

Localidad tipo: 33° 17'35''N 117°31'W, SE de San Mateo Pt., sur de California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristobal, 27°38'N 115°16'16''W.

Hábitat general: Profundidad 10-791 m; béntica.

Comentarios: Según Barnard (1967a) hay dos formas: una de aguas someras (10-43 m) con ojos y una forma anoculada con pigmentos púrpura vestigiales (791 m). Estas formas pueden ser especies separadas (Lowry, 1984)

Familia Pandaliscidae Boeck, 1871

Antronicippe Stock y Iliffe, 1990

***Antronicippe serrata* Stock y Iliffe, 1990**

Antronicippe serrata Stock y Iliffe, 1990: 154, figs. 7-10.

Referencias para el POT: Stock y Iliffe, 1990: 154, figs. 7-10; Iliffe, 1991: 218.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 24 m; en redes de plancton, troglobionte.

Caleidoscopsis Karaman, 1974

***Caleidoscopsis copal* (Barnard, 1967)**

Pardaliscopsis copal Barnard, 1967a: 126, figs. 61-62.

Caleidoscopsis copal Karaman, 1974: 10.

Referencias generales: Karaman, 1974: 10; Barnard y Karaman, 1991: 575.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 126, figs. 61-62.

Localidad tipo: 27°24'N 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m; béntica.

Halice Boeck, 1871

***Halice cocalito* Barnard, 1964**

Halice cocalito Barnard, 1964c: 23 fig. 18.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 576.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 23 fig. 18.

Localidad tipo: 7°25'N 79° 23'W, Panamá.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 1,749 m; béntica.

***Halice hesmonectes* Martin, France y Van Dover, 1993**

Halice hesmonectes Martin, France y Van Dover, 1993: 1725-1731 figs. 1-29.

Referencias para el POT: Martin *et al.*, 1993: 1725-1731 figs. 1-29.

Localidad tipo: 9°10'N 104°14'W, costa oeste de México.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: PCM: fuera del Pacífico de México.

Hábitat general: Profundidad 2,520 m; béntica.

Halicoides Walker, 1896

***Halicoides synopiae* (Barnard, 1962)**

Pardasynopia synopiae Barnard, 1962b: 77-78, figs. 3-4.

Halicoides synopiae Barnard y Karaman, 1991: 577.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 77-78, figs. 3-4; Barnard y Karaman, 1991: 577.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 132.

Localidad tipo: Fuera de Laguna Beach, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 52-1,720 m; fondo de fango verde.

Nicippe Bruzelius, 1859

***Nicippe tumida* Bruzelius, 1859**

Nicippe tumida Bruzelius, 1859: 99, lám. 4 fig. 9.

Referencias generales: Bruzelius, 1859: 99 lám. 4 fig. 9; Sars, 1895: 410-411, lám. 145, fig. 1; Stebbing, 1906a: 226; Barnard, 1959c: 39, figs. 1-2, Barnard y Karaman, 1991: 578.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 235.

Localidad tipo: Noruega.

Distribución geográfica: Cosmopolita y bipolar. Estrecho Davis, W de Groenlandia, a través del Norte del océano Atlántico, mar Berents; al interior de Skagerrak; Sudáfrica y aparentemente hacia el Antártico; mar de Okhotsk y Japón; Pacífico oriental: California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 34-1,367 m; en arena.

Tosilus Barnard, 1966

***Tosilus arroyo* Barnard, 1966**

Tosilus arroyo Barnard, 1966: 82, fig. 35.

Referencias generales: Barnard, 1966: 82, fig. 35; Barnard y Karaman, 1991: 582.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 132, fig. 65.

Localidad tipo: 32°49'37"N 117°35'12"W, La Jolla Cayon, California.

Distribución geográfica: Sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°35'45"N 115°08'30"W.

Hábitat general: Profundidad 976-1,095 m; béntica.

Familia Phliantidae Stebbing, 1899

Pariphinotus Kunkel, 1910

***Pariphinotus escabrosus* (Barnard, 1962)**

Heterophlias seclusus escabrosa Barnard, 1962b: 79, fig. 5.

Pariphinotus escabrosus Barnard y Karaman, 1991: 587.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 79, fig. 5; Barnard y Karaman, 1991: 587.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 219, 1979a: 131, fig. 40 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Conception Point, California

Distribución geográfica: Cayucos a La Jolla, California; golfo de California.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, bahía Kino, bahía San Evaristo, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-16 m; lavados de rocas y algas.

***Pariphinotus galapagoanus* (Barnard, 1979)**

Heterophlias galapagoanus Barnard, 1979a: 131, figs. 70-72.

Pariphinotus galapagoanus Barnard y Karaman, 1991: 587.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 587.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 131, figs. 70-72, 1991: 198.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Profundidad 6-9 m; lavado de rocas y algas.

Comentarios: Según Barnard (1991) esta especie es endémica a las islas Galápagos.

Familia Photidae Boeck, 1871

Gammaropsis Liljeborg, 1855

***Gammaropsis dubia* (Shoemaker, 1942)**

Podoceropsis dubia Shoemaker, 1942: 32, fig. 12.

Gamaropsis dubia Barnard y Karaman, 1991: 191.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 191.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 32, fig. 12.

Localidad tipo: Chatham Bay, Isla Cocos.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (bahía Chatham).

Hábitat general: Profundidad 20-30 m; en arena.

***Gammaropsis grasslei* Soto y Corona, 2007**

Gammaropsis grasslei Soto y Corona, 2007: 33-39, figs. 1-4.

Referencias para el POT: Soto y Corona, 2007: 33-39, figs. 1-4.

Localidad tipo: 27° 00.679'N 111° 24.4'13'W, Cuenca de Guaymas.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: Mount Everest y Rebecca's Roost (sitios profundos en la cuenca de Guaymas).

Hábitat general: Profundidad 2,000-2,100 m; comensal en el litódido *Neolithodes diomedae*.

***Gammaropsis martesia* (Barnard, 1964)**

Megamphopus martesia Barnard, 1964a: 239, figs. 10-11.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 192.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 239, figs. 10-11, 1969b: 147;

Localidad tipo: Bahía San Cristóbal, Baja California.

Distribución geográfica: Carmel, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, playa María, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-84 m; en *Egregia*, *Phyllospadix*, tunicados y esponjas.

***Gammaropsis shoemakeri* Conlan, 1983**

Gammaropsis shoemakeri Conlan, 1983: 8, fig. 2.

Eurystheus tenuicornis var *lobata* Shoemaker, 1942: 28, figs. 10 a-c.

Referencias generales: Shoemaker, 1931: 5, figs-3-4; Barnard y Karaman, 1991: 192.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 28, figs. 10 a-c; Conlan, 1983: 8, fig. 2.

Localidad tipo: 49°11'N, 126°01'W, Matlakaw Point, Vancouver Island.

Distribución geográfica: Puget Sound, Washington a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC: 31°21'N 113°49'W.

Hábitat general: Profundidad 20-30 m; dragado en la punta norte de la entrada a Bahía Magdalena, lavados de rocas y kelp flotante.

***Gammaropsis spinosa* (Shoemaker, 1942)**

Eurystheus spinosus Shoemaker, 1942: 30, fig. 11.

Gammaropsis spinosa Conlan, 1983: 10, fig. 3.

Referencias generales: Barnard, 1969b: 142-146, fig. 31; Barnard y Karaman, 1991: 192.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 30, fig. 11; Conlan, 1983: 10-11, fig. 3.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Cayucos California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad 20-30 m; dragado en la punta norte de la entrada a Bahía Magdalena.

***Gammaropsis thompsoni* (Walker, 1898)**

Maeroides thompsoni Walker, 1898: 283-284, lám. 16, figs. 3-6.

Gammaropsis tenuicornis Holmes, 1904: 239, fig. 124.

Eurystheus tenuicornis Shoemaker, 1942: 28.

Gammaropsis thompsoni Conlan, 1983: 11, fig. 4.

Referencias generales: Walker, 1898: 283-284, lám. 16, figs. 3-6; Holmes, 1904: 239, fig. 124; Barnard, 1959b: 36, lám. 11; Conlan, 1983: 11, fig. 4; Barnard y Karaman, 1991: 192.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 28; Barnard, 1964a: 237, 1969a: 212; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Puget Sound, California.

Distribución geográfica: Puget Sound, Washington a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón, bahía San Quintín, playa María, bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-35 m; roca intermareal.

***Gammaropsis tonichi* (Barnard, 1969)**

Eurystheus tonichi Barnard, 1969a: 212, fig. 23.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 192.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 212, fig. 23, 1979a: 25; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, Topolobampo, bahía Kino.

Hábitat general: Profundidad 0-38 m; en arenas de conchas.

Photis Krøyer, 1842

***Photis bifurcata* Barnard, 1962**

Photis bifurcata Barnard, 1962a: 30, fig. 10.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 30, fig. 10; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 240, 1969a: 212; Conlan, 1983: 46, fig. 22; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Conception Point, 34°26'40''N 120°21'45''W, California.

Distribución geográfica: Puget Sound, Washington a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Ramón, bahía San Cristóbal; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-93 m; plataforma costera sobre fondo de rocas con poliquetos *Diopatra ornata*, encontrado principalmente en una comunidad de *Diopatra* en el sur de California.

***Photis brevipes* Shoemaker, 1942**

Photis brevipes Shoemaker, 1942: 25, fig. 9.

Referencias generales: Barnard, 1954c: 26, 1962a: 31, fig. 11; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 25, fig. 9; Barnard, 1964a: 240, 1969a: 214; Conlan, 1983: 47, fig. 23; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Coos Bay, Oregon a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Ramón, bahía San Quintín, bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-139 m; plataforma costera, es abundante en comunidades de *Diopatra*.

***Photis californica* Stout, 1913**

Photis californica Stout, 1913: 654-656.

Referencias generales: Stout, 1913: 654-656; Barnard, 1962a: 33, figs. 12-13; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 241, 1969a: 214; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Laguna Beach, Washington.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Ramón, playa María, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal; GC: Bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-98 m; plataforma costera.

***Photis elephantis* Barnard, 1962**

Photis elephantis Barnard, 1962a: 39, figs. 16-17.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 39, figs. 16-17; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 30, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Corona del Mar, California.

Distribución geográfica: Corona del Mar, California a Baja California; Ecuador

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, este de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; lavado de algas flotantes, *Phyllospadix* sp.

***Photis macrotica* Barnard, 1962**

Photis macrotica Barnard, 1962a: 44, fig. 19.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 44, fig. 19; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 241.

Localidad tipo: Conception Point, California.

Distribución geográfica: Santa Barbara, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 55-157 m; plataforma costera.

***Photis malinalco* Barnard, 1967**

Photis malinalco Barnard, 1967a: 27, figs. 11-12.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 27, figs. 11-12.

Localidad tipo: 27°24'N 115°12'15"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: : 27°24'N 115°12'15"W.

Hábitat general: Profundidad 2,398-2,475 m; béntica.

***Photis spinicarpa* Shoemaker, 1942**

Photis spinicarpa Shoemaker, 1942: 21, figs.7-8.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 21, figs.7-8.

Localidad tipo: Bahía Magdalena, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocida de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad 20-30 m; dragado al norte de la punta de entrada a Bahía Magdalena.

***Photis viuda* Barnard, 1962**

Photis viuda Barnard, 1962a: 46, fig. 20.

Referencias generales: Barnard, 1962a: 46, fig. 20; Barnard y Karaman, 1991: 226.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 241.

Localidad tipo: isla Santa Cruz, California.

Distribución geográfica: isla Santa Cruz, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 37-400 m; fondos de color castaño, gruesos constituidos de conchas y guijarros.

Posophotis Barnard, 1979

***Posophotis seri* Barnard, 1979**

Posophotis seri Barnard, 1979a: 31, figs. 11-12.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 227.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 31, figs. 11-12, 1991: 198; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Puerto Peñasco, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California a Ecuador.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco y bahía Kino; CA: Panamá; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-6 m; intermareal en *Sargassum* sp.

Familia Phoxocephalidae Sars, 1895

Cephalophoxoides Gurjanova, 1977

***Cephalophoxoides kergueleni* (Stebbing, 1888)**

Phoxocephalus kergueleni Stebbing, 1888: 816 lám. 55.

Cephalophoxoides kergueleni Barnard y Karaman, 1991: 603, 626.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 816 lám. 55; Barnard y Karaman, 1991: 603, 626.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 21 fig. 17.

Localidad tipo: Kerguelen Islands.

Distribución geográfica: Islas Kerguelen; Pacífico noroeste cálido templado; golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: 7°25'N 79°23'W, golfo de Panamá.

Hábitat general: Profundidad 1,749 m; béntica.

Eobrolgus Barnard, 1979

***Eobrolgus spinosus* (Holmes, 1905)**

Paraphoxus spinosus Holmes, 1905: 477.

Eobrolgus spinosus Barnard y Barnard, 1982a: 34.

Referencias generales: Barnard, 1964b: 105; Barnard y Barnard, 1981: 296, 1982a: 34; Barnard y Karaman, 1991: 608.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 26; Barnard, 1960a: 243, 1969a: 224, 1979a: 133; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: New England.

Distribución geográfica: Atlántico occidental; Pacífico oriental: de Puget Sound a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: isla Carmen, Puerto Peñasco, bahía Ballenas, bahía San Gabriel, isla San Francisco, bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-73 m; en roca intermareal y substratos gruesos.

Eyakia Barnard, 1979

***Eyakia calcarata* (Gurjanova, 1938)**

Parharpinia calcarata Gurjanova, 1938: 271-272, 385, figs. 9a, 9b.

Paraphoxus calcaratus Barnard, 1960a: 238, lám. 26.

Eyakia calcarata Barnard y Barnard, 1981: 309.

Referencias generales: Gurjanova, 1938: 271-272, 385, figs. 9a, 9b; Barnard y Karaman, 1991: 609; Jarrett y Bousfield, 1994b: 90.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 238, lám. 26, 1991: 199; Barnard y Barnard, 1981: 309.

Localidad tipo: Japan Sea

Distribución geográfica: Japan Sea; California a Colombia.

Distribución para el POT: COBC: PST: islas Galápagos, Colombia (isla Gorgona) y Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 18-695 m; dragado de fondos blandos.

Comentarios: Según Barnard (1991) ocurre en un amplio interval geográfico. Jarrett y Bousfield (1994b) consideran que los ejemplares descritos por Barnard de California como una especie diferente (*Eyakiaespecies2*) y no *calcarata* de Gurjanova. El material de islas Galápagos y de isla Gorgona (Colombia) probablemente pertenecen a otra especie no descrita.

Foxiphalus Barnard, 1979

***Foxiphalus apache* Barnard y Barnard, 1982**

Foxiphalus apache Barnard y Barnard, 1982a: 26, figs. 3 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 610.

Referencias para el POT: Barnard y Barnard, 1982a: 26, figs. 3 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Isla Anacapa, California a Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, bahía de La Paz.

Hábitat general: Profundidad 0-53 m; dragado de fondos blandos.

***Foxiphalus cognatus* (Barnard, 1960)**

Paraphoxus cognatus Barnard, 1960a: 233, lám. 24.

Foxiphalus cognatus Barnard y Barnard, 1982a: 24.

Referencias generales: Barnard, 1960a: 233, lám. 24; Barnard y Barnard, 1982a: 24; Barnard y Karaman, 1991: 610.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 219; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: 33°28'04''N 118°31'21''W, isla Santa Catalina, California.

Distribución geográfica: Tomales Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, bahía de La Paz.

Hábitat general: Profundidad 0-325 m, rara en profundidades mayores a 6 m; dragado de fondos blandos.

***Foxiphalus golfensis* Barnard y Barnard, 1982**

Foxiphalus golfensis Barnard y Barnard, 1982a: 28, fig. 3 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 610.

Referencias para el POT: Barnard y Barnard, 1982a: 28, fig. 3 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: 26°37'20''N 111°29'10''W, fuera de isla San Idelfonso, golfo de California.

Distribución geográfica: Conception Point a Costa Rica.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, isla San Idelfonso (26°37'20''N 111°29'10''W), punta Concepción, Cabo San Lucas; CA: Costa Rica (isla Viradores).

Hábitat general: Profundidad 0-91 m; sobre fondos de arena y conchas.

***Foxiphalus obtusidens* (Alderman, 1936)**

Pontharpinia obtusidens Alderman, 1936: 54-56, figs. 1-13, 19.

Paraphoxus obtusidens Barnard, 1960a: 249, láms. 33-37.

Foxiphalus obtusidens Barnard y Barnard, 1982a: 4.

Referencias generales: Alderman, 1936: 54-56, figs. 1-13, 19; Barnard, 1954c: 4, 1964b: 105; Barnard y Karaman, 1991: 609; Jarrett y Bousfield, 1994a: 94.

TEP references: Barnard, 1960a: 249, láms. 33-37, 1964a: 244; Barnard y Barnard, 1982a: 4-12, fig. 1 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: California.

Distribución geográfica: islas Kurile a Colombia.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, isla Cedros, bahía San Quintín, Cabeza Tortuga, bahía San Cristobal, bahía Santa María; GC: isla Tiburón, isla San

Marcos; PCM: Oaxaca (bahía Tangolunda); CA: Costa Rica, Panamá; PST: Colombia.

Hábitat general: Profundidad 0-210 m; dragado de fondos blandos.

***Foxiphalus secasius* Barnard y Barnard, 1982**

Foxiphalus secasius Barnard y Barnard, 1982a: 30, figs. 4-5.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 610.

Referencias para el POT: Barnard y Barnard, 1982a: 30, figs. 4-5.

Localidad tipo: 7°57'50"N 82°01'15"W, islas Secas, Panamá.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Panamá (islas Secas).

Hábitat general: Profundidad 22-46 m; dragado de fondos blandos.

Harpiniopsis Stephensen, 1925

***Harpiniopsis epistomata* Barnard, 1960**

Harpiniopsis epistomatus Barnard, 1960a: 326, láms. 62-63.

Referencias generales: Barnard, 1960a: 326, láms. 62-63; Barnard y Karaman, 1991: 613.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 133.

Localidad tipo: isla Santa Catalina, California.

Distribución geográfica: Sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W, 27°35'45"N 115°08'30"W.

Hábitat general: Profundidad 371-1,626 m; dragado de fondos blandos.

***Harpiniopsis* sp. D**

Harpiniopsis sp. D Barnard, 1960a: 339, lám. 74.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 612.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 339, lám. 74.

Localidad tipo: 0°55'S 90°30'W, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico sureste tropical.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos (isla Albermarle).

Hábitat general: Profundidad 106-120 m; en arena y nulíporos.

Heterophoxus Shoemaker, 1925

***Heterophoxus nitellus* Barnard, 1960**

Heterophoxus oculatus nitellus Barnard, 1960a: 325, lám. 61, figs. A-F.

Heterophoxus nitellus Jarrett y Bousfield, 1994b: 134.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 613; Jarrett y Bousfield, 1994b: 134.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 325, lám. 61, figs. A-F.

Localidad tipo: Costa Rica e isla Catalina, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: isla Catalina, California; Costa Rica.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica.

Hábitat general: Profundidad 20-1,400 m; dragado de fondos blandos.

Comentarios: Según Jarrett y Bousfield (1994b) este género es aparentemente endémico para las regiones norte y centro de la costa del Pacífico Americano; los registros del POT están fuera del alcance geográfico de Jarrett y Bousfield; sin embargo, ellos discuten que a pesar de que Barnard revisó los ejemplares tipo de Holmes (1908) y Shoemaker (1925), la diversidad de estados de carácter ilustrados por Barnard (1960a, lámina 61) y los análisis limitados de todos los estados de carácter son aparentemente insuficientes para justificar la sinonimia de *oculatus*, *pennatus* y *affinis* bajo el nombre original *oculatus*” de Holmes (Jarrett y Bousfield, 1994b).

***Heterophoxus oculatus* (Holmes, 1908)**

Harpinia oculata Holmes, 1908: 521, fig. 28.

Referencias generales: Holmes, 1908: 521, fig. 28; Barnard, 1964b:102; Barnard y Karaman, 1991: 613; Jarrett y Bousfield, 1994b: 125.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 320, láms. 59-61, 1961: 71, 1964a: 242, 1969a: 219; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Fuera del sur de isla Coronado, Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Oregon; Puget Sound a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: bahía de Los Ángeles; CA: Golfo de Panamá (bahía Honda).

Hábitat general: Profundidad 2-1,941 m; sobre arcilla verde.

Comentarios: ver comentarios para *H. nitellus*.

***Heterophoxus pennatus* Shoemaker, 1925**

Heterophoxus pennatus Shoemaker, 1925: 22. figs. 1-3.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 613; Jarrett y Bousfield, 1994b: 129.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 22. figs. 1-3.

Localidad tipo: Bahía Pichilingue.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: bahía Pichilingue.

Hábitat general: Litoral; dragado de fondos blandos.

Comentarios: Ver comentarios para *H. nitellus*. Jarrett y Bousfield (1994b) consideran que la morfología de *H. pennatus* es claramente referible al ejemplar tipo de *H. affinis* (Holmes, 1908). Sin embargo, ellos prefieren mantener esta forma como una especie completamente válida, porque el ejemplar tipo de *H. pennatus* es pequeño para ser un organismo maduro, además del aislamiento geográfico y por las diferencias exhibidas en varios estados de caracter.

Metaphoxus Bonnier, 1896

***Metaphoxus frequens* Barnard, 1960**

Metaphoxus frequens Barnard, 1960a: 304, láms. 51-52.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 623; Jarrett y Bousfield, 1994b: 119, fig. 27.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 304, láms. 51-52; 1964a: 242, 1979a: 133; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: W de Newport, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Oregon a Nayarit.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Cristóbal; GC: Espíritu Santo, bahía San Gabriel; PCM: Nayarit (isla Isabel).

Hábitat general: Profundidad 0-458 m; dragado de fondos blandos.

Metharpinia Schellenberg, 1931

***Metharpinia floridana* (Shoemaker, 1933)**

Paraphoxus floridanus Barnard, 1960a: 226, lám. 21.

Pontharpinia floridana Shoemaker, 1933b: 5, figs. 3-4.

Referencias generales: Shoemaker, 1933b: 5, figs. 3-4; Barnard y Karaman, 1991: 622.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 226.

Localidad tipo: Fuera Largo Key, Florida.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: sur de Carolina a Florida: Pacífico oriental: Frontera de California-México a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: CA: Panamá.

Hábitat general: Profundidad 4-48 m; dragado de fondos blandos.

***Metharpinia oripacifica* Barnard, 1980**

Metharpinia oripacifica Barnard, 1980: 128-131, fig. 3.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 622.

Referencias para el POT: Barnard, 1980: 128-131, fig. 3.

Localidad tipo: 11°03'20"N 85°43'30"W, Costa Rica.

Distribución geográfica: Pacífico de Costa Rica.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (bahía Salinas, puerto Culebra y playa Blanca).

Hábitat general: Profundidad 4-20 m; dragado de fondos blandos.

Microphoxus Barnard, 1960

***Microphoxus minimus* Barnard, 1960**

Microphoxus minimus Barnard, 1960a: 226, lám. 46.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 622.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 226, lám. 46, 1980: 107, fig. 1.

Localidad tipo: 10°56'N 85°52'50"W, Costa Rica.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (playa Blanca).

Hábitat general: Profundidad 6-10 m; dragado de fondos blandos.

Parametaphoxus Gurjanova, 1977

***Parametaphoxus fultoni* (Scott, 1890)**

Phoxocephalus fultoni Scott, 1890: 327.

Metaphoxus fultoni Barnard, 1960a: 304.

Parametaphoxus fultoni Barnard y Karaman, 1991: 625.

Referencias generales: Scott, 1890: 327; Barnard, 1964b: 103, fig. 18; Barnard y Karaman, 1991: 625.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 304, 1964a: 242.

Localidad tipo: Firth of forth, Escocia.

Distribución geográfica: Atlántico oriental: England a Tunisia; Pacífico oriental: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, bahía Vizcaíno, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-170 m; dragado de fondos blandos.

Paraphoxus Sars, 1895

***Paraphoxus oculatus* (Sars, 1879)**

Phoxus oculatus Sars, 1879: 441.

Paraphoxus oculatus Barnard, 1960a: 240, láms. 27-28.

Referencias generales: Sars, 1879: 441; Barnard y Karaman, 1991: 625; Jarrett y Bousfield, 1994b: 102.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 240, láms. 27-28.

Localidad tipo: Jan Mayen, Atlántico norte.

Distribución geográfica: Sudáfrica. Atlántico: Francia, islas Británicas, Groenlandia; mar Mediterráneo: Italia, Yugoslavia, Tunisia; mar de Japón; Pacífico oriental: Oregon a Santa Barbara Basin, California e islas Galápagos.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; PST: islas Galápagos

Hábitat general: Profundidad 27-2,800 m; dragado de fondos blandos.

Comentarios: Según Jarrett y Bousfield, (1994b) esta especie no es auténticamente conocida de la región del Pacífico noroeste. Los ejemplares de *P. oculatus* del sur de

California e islas Galápagos de Barnard (1960a) pueden ser una especie indescrita y ellos pertenecen al género *Brolgus* o *Eobrolgus*. Myers *et al.*, (2005) provee algunos registros del Pacífico norte pero pueden haber un error en la identificación.

Phoxocephalus Stebbing, 1888

***Phoxocephalus homilis* Barnard, 1960**

Phoxocephalus homilis Barnard, 1960a: 301.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 626.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 301, 1964a: 245.

Localidad tipo: 11 km SW de Newport, California.

Distribución geográfica: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, isla Cedros, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 62-200 m; fango colectado con cáscara de naranja.

Pseudharpinia Schellenberg, 1931

***Pseudharpinia abyssalis productus* (Barnard, 1964)**

Harpinia abyssalis productus Barnard, 1964c: 18, fig. 14.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 18, fig. 14.

Localidad tipo: 9°22.5'N 89°33'W, cuenca de Guatemala.

Distribución geográfica: Costa oeste del Pacífico de América.

Distribución para el POT: CA y PST: 0-15°N, 75-90°W.

Hábitat general: Profundidad 3,503-3,517 m.

***Pseudharpinia ayutlanta* (Barnard, 1964)**

Harpinia ayutlanta Barnard, 1964c: 18 fig. 15.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 18 fig. 15.

Localidad tipo: 7°30'N, 79°21'W, golfo de Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Golfo de Panamá.

Distribución para el POT: CA: Golfo de Panamá (7°30'N 79°21'W); PST: 0-15°N 75-90°W.

Hábitat general: Profundidad 1,609-1,746 m.

***Pseudharpinia excavata* (Chevreux, 1887)**

Harpinia excavata Chevreux, 1887: 3-5, 1900: 37-38, lám. 6 fig. 1.

Harpiniopsis sanpedroensis Barnard, 1960a: 328, 330, láms. 64-65.

Pseudharpinia excavata Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias generales: Chevreux, 1887: 3-5, 1900: 37-38, lám. 6 fig. 1; Barnard, 1960a: 328, 330, 353, láms. 64-65; Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 18, fig. 16, 1967a: 133.

Localidad tipo: 43°N, Biscay Bay.

Distribución geográfica: Sudáfrica: Atlántico: NW de España, Caribe de Panamá; Pacífico oriental: California a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, 27°52'25"N 115°44'30"W, 27°42'30"N 115°25'55"W, 27°37'17"N 115°49'16"W, 27°24'N 115°12'15"W; CA: Golfo de Panamá (7°25'N 79°23'W).

Hábitat general: Profundidad 363-5,110 m; fondo de fango verde.

Rhepoxynius Barnard, 1979

***Rhepoxynius bicuspidatus* (Barnard, 1960)**

Paraphoxus bicuspidatus Barnard, 1960a: 218, 220-221, figs. 15-16.

Rhepoxynius bicuspidatus Barnard y Barnard, 1982b: 44-47.

Referencias generales: Barnard, 1964b: 103; Barnard y Barnard, 1982b: 44-47; Barnard y Karaman, 1991: 629; Jarrett y Bousfield, 1994a: 118.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 218, 220-221, figs. 15-16, 1964a: 243, fig. 12.

Localidad tipo: Bahía Santa María, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Oregon a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, bahía San Quintín, bahía Santa María.

Hábitat general: Profundidad 8-475 m; arena gris, fango verde.

***Rhepoxynius gemmatus* (Barnard, 1969)**

Paraphoxus gemmatus Barnard, 1969a: 219, fig. 29.

Rhepoxynius gemmatus Barnard y Barnard, 1982b: 20.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 219, fig. 29; Barnard y Barnard, 1982b: 20; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-9 m; roca intermareal y substrato grueso.

***Rhepoxynius menziesi* Barnard y Barnard, 1982**

Paraphoxus epistomus Barnard, 1960a: 205-209, láms. 6-8.

Rhepoxynius menziesi Barnard y Barnard, 1982b: 8-10, fig. 2 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629; Reish y Barnard, 1967: 18.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 205-209, láms. 6-8, 1964a: 243, 1969a: 222; Barnard y Barnard, 1982b: 8-10, fig. 2 (parte).

Localidad tipo: 33°40'N 118°05'08"W, sur de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, fuera de Punta Abreojos; GC: bahía de Los Ángeles (probablemente).

Hábitat general: Profundidad 10-22 m; arena gris.

Comentarios: Según Barnard y Barnard (1982b) esta especie tiene una distribución mucho más amplia.

***Rhepoxynius stenodes* Barnard, 1960**

Paraphoxus stenodes Barnard, 1960a: 221, láms. 17-18.

Rhepoxynius stenodes Barnard y Barnard, 1982b: 32.

Referencias generales: Barnard, 1969b: 72; Barnard y Karaman, 1991: 629.

TEP references: Barnard, 1960a: 221, 1964a: 244; Barnard y Barnard, 1982b: 32.

Localidad tipo: fuera de playa Huntington, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Todos Santos, punta Canoas, bahía Vizcaíno, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Depth 0-88 m; dragado de fondos blandos.

***Rhepoxynius tridentatus* (Barnard, 1954)**

Pontharpinia tridentata Barnard, 1954c: 4, láms. 4-5.

Paraphoxus tridentatus Barnard, 1960a: 261.

Rhepoxynius tridentatus Barnard y Barnard, 1982b: 42.

Referencias generales: Barnard, 1954c: 4, láms. 4-5, 1960a: 261; Barnard y Karaman, 1991: 629; Jarrett y Bousfield, 1994a: 110.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 224; Barnard y Barnard, 1982b: 42; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Sur de Winchester Bay, Oregon.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Puget Sound a Conception Point, California; golfo de California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-38 m; dragado de fondos blandos.

Rhepoxynius sp. C.

Rhepoxynius sp. C. Barnard y Barnard, 1982b: 22-24, fig. 3 (parte).

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard y Barnard, 1982b: 22-24, fig. 3 (parte).

Localidad tipo: Bahía Concepción, Baja California, México.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía Concepción.

Hábitat general: Nerítica, con luz nocturna.

Rhepoxynius sp. L

Rhepoxynius heterocuspидatus Barnard, 1960a: 224, 19-20.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias para el POT: Barnard y Barnard, 1982b: 38, fig. 4 (parte);

Localidad tipo: Dillon Beach, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Conception Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles, bahía San Carlos, bahía Agua Verde, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-15 m; arena fangosa color castaño y gravas.

Torridoharpinia Barnard, 1960

***Torridoharpinia tropicana* (Barnard, 1960)**

Proharpinia tropicana Barnard, 1960a: 312, lám. 55.

Torridoharpinia tropicana Barnard y Karaman, 1991: 629.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 629, 632.

Referencias para el POT: Barnard, 1960a: 312, lám. 55.

Localidad tipo: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos

Hábitat general: Profundidad 30-50 m; arena, rocas, algas.

Comentarios: Según Barnard (1991) es endémico de islas Galápagos y un inmigrante no común del Antártico.

Familia Platyschnopidae Barnard y Drummond, 1979

Eudevenopus Thomas y Barnard, 1983

***Eudevenopus honduranus* Thomas y Barnard, 1983**

Eudevenopus honduranus Thomas y Barnard, 1983a: 12-19, figs. 3-6.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 640.

Referencias para el POT: Thomas y Barnard, 1983a: 12-19, figs. 3-6.

Localidad tipo: False Sitee Point, Belize, Caribe.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: sur de Carolina a Venezuela; Pacífico oriental: Costa Rica a Ecuador.

Distribución para el POT: CA: Honduras, Costa Rica, Panamá; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1-40 m; arena fina.

***Eudevenopus metagracilis* (Barnard, 1964)**

Platyischnopus metagracilis Barnard, 1964a: 225, fig. 3.

Eudevenops metagracilis Thomas y Barnard, 1983a: 6.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 640.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 225, fig. 3, 1969a: 210; Thomas y Barnard, 1983a: 6-9, fig. 1; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Punta Canoas, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Punta Canoas a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Vizcaíno, punta Canoas, bahía San Cristóbal; golfo de California: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-73 m; fina arena gris.

Tiburonella Thomas y Barnard, 1983

***Tiburonella viscana* (Barnard, 1964)**

Platyischnopus viscana Barnard, 1964a: 226, fig. 4.

Tiburonella viscana Thomas y Barnard, 1983a: 21.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 643.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 226, fig. 4; Thomas y Barnard, 1983a: 21-26, fig. 7-9; Brusca y Hendrickx, 2005: 146

Localidad tipo: Bahía San Ramón, Baja California.

Distribución geográfica: Mar Caribe: Belice, Aruba, Tobago; Pacífico oriental: La Jolla, California a Costa Rica.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Ramón, Bahía Magdalena; GC: bahía de Los Ángeles; PCM: Guerrero (islas White Friars); CA: Costa Rica (bahía Salinas).

Hábitat general: Profundidad 3-27 m; arena gruesa, conchas, nulíporos, rocas, algas.

Familia Pleustidae Buchholz, 1874

Commensipleustes Bousfield y Hendrycks, 1995

***Commensipleustes commensalis* (Shoemaker, 1952)**

Parapleustes commensalis Shoemaker, 1952: 231, fig. 83.

Referencias generales: Shoemaker, 1952: 231, fig. 83; Barnard y Karaman, 1991: 650; Bousfield y Hendrycks, 1995: 82.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 224; Brusca y Hendrickx, 2005: 146.

Localidad tipo: Santa Barbara, California.

Distribución geográfica: Santa Barbara California; golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: Bahía de Los Angeles.

Hábitat general: Profundidad 9 m; tomada de los pleópodos de una lagosta espinosa *Panulirus interruptus* y de aguas someras e intermareales.

Mesopleustes Stebbing, 1899

***Mesopleustes abyssorum* (Stebbing, 1888)**

Pleustes abyssorum Stebbing, 1888: 872-876, lám. 67.

Mesopleustes abyssorum Barnard, 1967a: 140, fig. 68.

Commensipleustes abyssorum Hendrycks y Bousfield, 2004: 47, fig. 1-2.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 872-876, lám. 67; Barnard y Karaman, 1991: 649; Bousfield y Hendrycks, 1994: 36; Hendrycks y Bousfield, 2004: 47, fig. 1-2.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 140, fig. 68.

Localidad tipo: 46°16'S 46°27'E, cerca de isla Marion, Sudáfrica.

Distribución geográfica: ?Cosmopolita de mar profundo; islas Marion; Noun Cape; Morocco; NW de mar Flores; mar de Japón; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 23°59'05"N-24°09'02"N, 113°11'09"W-113°20'W.

Hábitat general: Profundidad 694-3,479 m; fondo con esqueletos de diatomeas.

Stenopleustes Sars, 1895

***Stenopleustes monocuspis* Barnard y Given, 1960**

Stenopleustes monocuspis Barnard y Given, 1960: 47, fig. 6.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 652.

Referencias para el POT: Barnard y Given, 1960: 47, fig. 6; Barnard, 1964a: 245.

Localidad tipo: Fuera de Ventura, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 37-157 m; arena fina.

Familia Podoceridae Leach, 1814

Podocerus Leach, 1814

***Podocerus brasiliensis* (Dana, 1853)**

Platophium brasiliense Dana, 1853: 838-839, lám. 55, figs. 9a-1.

Referencias generales: Dana, 1853: 838-839, lám. 55, figs. 9a-1; Stebbing, Stebbing, 1899: 239; Schellenberg, 1938: 94; Barnard, 1953: 87, 1959b: 39, lám. 13, 1962a: 67, fig. 30, Barnard y Karaman, 1991: 665.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 245, 1969a: 224; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Río de Janeiro, Brasil.

Distribución geográfica: Circumtropical en regiones cálido-templadas. SW de África: Nueva Zelanda; Australia; Pacífico central: Hawaii; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Ramón, bahía Tortugas; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-24 m; bentica en mar abierto del sur de California, y en arena verde en bahías principalmente.

Comentarios: Según Barnard (1979a) *P. brasiliensis* de Brasil y *P. cristatus* de Australia no han sido clarificados recientemente, a pesar de que ambas especies han sido registradas ampliamente en el mundo. Él propone que se haga una revisión de *P. brasiliensis* y *P. cristatus* antes de identificar ejemplares que estén fuera del área de su localidad tipo.

Podocerus cristatus (Thompson, 1879)

Cyrtophium cristatum Thompson, 1879: 331, lám. 16, fig. 9-15.

Referencias generales: Thompson, 1879: 331, lám. 16, fig. 9-15; Chilton, 1926: 513-515, fig. 2; Barnard, 1959b: 40, lám. 14, 1962a: 67, figs. 31-32, 1969b: 72, 210; Barnard y Karaman, 1991: 665.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 48; Barnard, 1964a: 246.

Localidad tipo: Nueva Zelanda.

Distribución geográfica: Probablemente es una especie cosmopolita en el tropico y regiones cálido-templadas. SW de África: Indo-Pacífico: Nueva Zelanda, Australia; Pacífico central: islas Hawaii; Pacífico oriental: sur de California y Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena.

Hábitat general: Profundidad 0-171; fina arena gris.

Podocerus fulanus Barnard, 1962

Podocerus sp Barnard, 1959b: 40, lám. 14.

Podocerus fulanus Barnard, 1962a: 69.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 40, lám. 14, 1962a: 69; Barnard y Karaman, 1991: 665.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 224, 1979a: 135, figs. 73-74; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Newport Bay, California a California.

Distribución para el POT: GC: puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, bahía Kino, Topolobampo, bahía San Evaristo, isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 0-42 m; rocas cubiertas con pequeñas algas.

Familia Pontogeneiidae Stebbing, 1906

Nasageneia Barnard y Karaman, 1987

***Nasageneia nasa* (Barnard, 1969)**

Pontogeneia nasa Barnard, 1969a: 200, figs. 14-15.

Nasageneia nasa Barnard y Karaman, 1987: 862.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 329, 862.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 200, figs. 14-15, 1979a: 49, fig. 27 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: Puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, bahía Kino, Topolobampo, isla Espíritu Santo, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Intermareal; muestra con esqueletos de peces.

***Nasageneia quinsana* (Barnard, 1964)**

Pontogeneia quinsana Barnard, 1964b: 106, fig. 19.

Nasageneia quinsana Barnard y Karaman, 1991: 334.

Referencias generales: Barnard, 1964b: 106, fig. 19; Barnard y Karaman, 1991: 329, 334.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 222, 1979a: 53, fig. 18 (parte); Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía San Quintín, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Ensenada, bahía San Quintín, bahía Tortugas, bahía San Cristóbal; GC: isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 0-21 m; algas coralinas, bajo rocas.

Tethygeneia Barnard, 1972

***Tethygeneia opata* (Barnard, 1979)**

Pontogeneia opata Barnard, 1979a: 43, figs. 22-24.

Tethygeneia opata Barnard y Karaman, 1991: 334.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 342, 334.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 43, figs. 22-24; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: California a Costa Rica.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: bahía Concepción, bahía Pichilique; CA: Costa Rica (islas Cocos).

Hábitat general: Profundidad 0-7 m; roca coralina abierta, 0.5 litros de lavado de alga roja y pequeñas rocas intermareales con manojos de cortas plantas y pequeñas esponjas.

Familia Stegocephalidae Dana, 1853

Austrocephaloides Berge y Vader 2001

***Austrocephaloides camoti* (Barnard, 1967)**

Austrocephaloides camoti Berge y Vader, 2001: 547.

Stegocephaloides camoti Barnard, 1967a: 148, fig. 73.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 681; Berge y Vader, 2001: 547.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 148, fig. 73.

Localidad tipo: 27°38'N 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m; dragado de fondos blandos.

Parandaniexis Schellenberg, 1929

***Parandaniexis mirabilis* Schellenberg, 1929**

Parandaniexis mirabilis Schellenberg, 1929: 197-200, lám. 1.

Referencias generales: Schellenberg, 1929: 197-200, lám. 1; Barnard y Karaman, 1991: 680.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 141, figs. 69-70.

Localidad tipo: Aproximadamente 1,600 km SW de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California, W de Perú.

Distribución para el POT: COBC: 23°59'05"-24°09'02"N, 113°11'09"-113°20'W; PST: islas Galápagos, Perú.

Hábitat general: Profundidad 3,500-3,700 m; luz Amarillo castaño, esqueletos de Globigerina.

Pseudo Berge y Vader 2001

***Pseudo viscaina* (Barnard, 1967)**

Pseudo viscaina Berge y Vader, 2001: 550.

Phippsiella viscaina Barnard, 1967a: 146, fig. 72.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 680; Berge y Vader, 2001: 550.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 146, fig. 72.

Localidad tipo: 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N, 115°16'16"W.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m.

Familia Stenothoidae Boeck, 1871

Metopa Boeck, 1871

***Metopa dawsoni* Barnard, 1962**

Metopa dawsoni Barnard, 1962c: 139, figs. 10-11

Referencias generales: Barnard, 1962c: 139, figs. 10-11; Barnard y Karaman, 1991: 692.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 246.

Localidad tipo: San Fermin Point, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Arguello Point, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 12-160 m; plataforma costera.

***Metopa samsiluna* Barnard, 1966**

Metopa (Prometopa) samsiluna Barnard, 1966: 91-92, fig. 42.

Referencias generales: Barnard, 1966: 91-92, fig. 42; Barnard y Karaman, 1991: 693.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 152, figs. 75-76.

Localidad tipo: 32°44'35"N 118°12'45"W, San Clemente Rift Valley, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: sur de California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°32'10"N 115°04'45"W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 1,620-1,696 m; arena.

Metopella Sars, 1895

***Metopella aporpis* Barnard, 1962**

Metopella aporpis Barnard, 1962c: 142, 12-13.

Referencias generales: Barnard, 1962c: 142, 12-13; Barnard y Karaman, 1991: 693.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 246.

Localidad tipo: Cerca de Mugu Point, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Monterey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 84-140 m; fondo de rocas.

Stenothoe Dana, 1852

***Stenothoe valida* Dana, 1853**

Stenothoe validus Dana, 1853: 924-925, lám. 63, figs. 1a-o.

Referencias generales: Dana, 1853: 924-925, lám. 63, figs. 1a-o; Schellenberg, 1938: 21; Barnard, 1953: 83-87, lám. 15.

Referencias para el POT: Barnard, 1964b: 105; Barnard y Karaman, 1991: 699.

Localidad tipo: Rio de Janeiro, Brasil.

Distribución geográfica: Cosmopolita de regiones cálido-templadas. Mediterráneo, Canal de Suez; golfo de Bizcaya; Sudáfrica: Atlántico occidental: Bermuda a Brasil; Indo-Pacífico: Nueva Zelanda; Pacífico oriental: California a Baja California (bahía San Quintín).

Hábitat general: Profundidad 3-5 m; encontrado en fondos de fango oscuro y gris, fondos de arcilla y conchas pulverizadas.

Comentarios: Según Barnard (1969b) es una especie tropicopolita y de muelles en regiones cálido templadas y según Barnard y Karaman (1991) es una especie cosmopolita en latitudes por debajo de los 45°. Sin embargo, no se tienen registros en las localidades del POT.

Familia Synopiidae Dana, 1853

Austrosyrrhoe Barnard, 1925

***Austrosyrrhoe rinconis* Barnard, 1967**

Austrosyrrhoe rinconis Barnard 1967a: 160, 162, fig. 79.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 710.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 160, 162, fig. 79.

Localidad tipo: 27°35'45''N, 115°08'30''W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°35'45''N, 115°08'30''W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m; dragado de fondos blandos.

Bruzelia Boeck, 1871

***Bruzelia inlex* Barnard, 1967**

Bruzelia inlex Barnard, 1967a: 162-164, fig. 80.

Referencias generales: Barnard, 1972: 21; Barnard y Karaman, 1991: 711.

Localidad tipo: 27°54'25'' N, 115°40'10'' W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC, 27°54'25''N 115°40'10''W, 27°24'00''N
115°12'15''W.

Hábitat general: Profundidad 1,720-2,398 m.

***Bruzelia popolocan* Barnard, 1972**

Bruzelia ?popolocan Barnard, 1972: 24-27, fig. 7-8.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 711.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 24-27, fig. 7-8.

Localidad tipo: 12°45'N 88°38'W, Pacífico de Nicaragua.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: CA: 12°45'N 88°38'W, Nicaragua.

Hábitat general: profundidad 3,777-3,950 m.

Comentarios: Según Barnard (1972) el único ejemplar juvenil de *B. popolocan* es del mismo tamaño de *B. poton* Barnard, 1972 (también único ejemplar juvenil) de Tierra del Fuego (Argentina), ambos son muy parecidos entre sí, por lo que podría tratarse de la misma especie pero de sexos opuestos. Sin embargo, como ambos son juveniles y de sexo opuestos no se puede asegurar con certeza de que se trate de la misma especie.

Garosyrrhoe Barnard, 1964

***Garosyrrhoe disjuncta* Barnard, 1969**

Garosyrrhoe disjuncta Barnard, 1969a: 224, fig. 30.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 713.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 224, fig. 30, 1972: 34; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 0-24 m; usualmente en substrates gruesos.

Ileraustroe Barnard, 1972

***Ileraustroe ilergetes* Barnard, 1964**

Austrosyrrhoe ilergetes Barnard, 1964c: 27-28, fig. 21.

Austrosyrrhoe ilergetes inconstants Barnard, 1967a: 155, 157, fig. 77.

Referencias generales: Barnard, 1964c: 27-28, fig. 21; Barnard y Karaman, 1991: 713.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 155, 157, fig. 77, 1972: 35, figs. 13-15.

Localidad tipo: 32°28'N 29°46'E, al este del mar Mediterráneo.

Distribución geográfica: Mediterráneo; Pacífico oriental: Baja California al centro de Chile.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; COBC: 27°54'25''N 115°40'W.

Hábitat general: Profundidad 1,363-5,690 m.

Latacunga Barnard, 1972

***Latacunga latacunga* Barnard, 1972**

Latacunga latacunga Barnard, 1972: 41, figs. 16-18.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 714.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 41, figs. 16-18.

Localidad tipo: 01°30' S 82°19' W, Ecuador

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: PST: 01°30' S 82°19' W, Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1,363-1,369 m.

Priscosyrrhoë Barnard, 1972

***Priscosyrrhoë priscis* (Barnard, 1967)**

Austrosyrrhoë priscis Barnard, 1967a: 157, 159, fig. 52 i-k, 78.

Priscosyrrhoë priscis Barnard, 1972a: 44.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 715.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 157, 159, fig. 52 i-k, 78, 1972: 44.

Localidad tipo: 27°38'00"N, 115°16'16"W, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'10"W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 791-842 m.

Pseudotiron Chevreux, 1895

***Pseudotiron longicaudatus* Pirlot, 1934**

Pseudotiron longicaudatus Pirlot, 1934: 185-189, figs. 73-75.

Referencias generales: Pirlot, 1934: 185-189, figs. 73-75; Barnard y Karaman, 1991: 715.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a : 167, 170, fig. 82-83, 1972: 46, figs. 21-23.

Localidad Tipo: Indonesia.

Distribución geográfica: Indonesia; Pacífico oriental: Baja California a Panamá.

Distribución para el POT: COBC: 27°54'25"N 115°40'W; CA: Pacífico de Costa Rica y Panamá.

Hábitat general: Profundidad 835-3,563 m.

***Pseudotiron pervicax* Barnard, 1967**

Pseudotiron pervicax Barnard, 1967a: 170-172, fig. 84.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 715.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 170-172, fig. 84, 1972: 46, 50.

Localidad tipo: 27°35'45''N 115°08'30''W, Baja California

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°35'45''N 115°08'30''W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m.

Synopia Dana, 1852

***Synopia angustifrons* Dana, 1953**

Synopia angustifrons Dana, 1853: 998, lám. 68, fig. 8a-d.

Referencias generales: Dana, 1853: 998, lám. 68, fig. 8a-d; Barnard, 1972: 51.

Referencias para el POT: Barnard y Karaman, 1991: 716.

Localidad Tipo: 18°S 122°W, Pacífico.

Distribución geográfica: Pacífico tropical

Distribución para el POT: Eurilatitudinal.

Hábitat general: En profundidades batiales.

Comentarios: De acuerdo con Barnard y Karaman (1991) esta especie es eurilatitudinal en el Pacífico Tropical.

***Synopia scheeleana* Bovallius, 1886**

Synopia scheeleana Bovallius, 1886: 16-18, lám. 2, figs. 22-29.

Referencias generales: Bovallius, 1886: 16-18, lám. 2, figs. 22-29.

Referencias para el POT: Stebbing, 1888: 799-804, lám. 52; Barnard, 1972: 51; Barnard y Karaman, 1991: 716.

Localidad Tipo: 32 km al E fuera de Barbados, Atlántico.

Distribución geográfica: Cabo Verde, África: Atlántico tropical; Pacífico tropical.

Distribución para el POT: CA: 24°49'N 138°34'W, Pacífico Central; eurilatitudinal.

Hábitat general: Profundidad de la superficie a la zona batial.

Comentarios: De acuerdo con Barnard y Karaman (1991) esta especie es eurilatitudinal en el Pacífico tropical y batial; sin embargo, Stebbing (1888) registró esta especie de la superficie.

Syrrhoe Goës, 1866

***Syrrhoe oluta* Barnard, 1972**

Syrrhoe oluta Barnard, 1972: 54-55, figs. 24-28.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 716.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 54-55, figs. 24-28.

Localidad tipo: 05°N 79°04'W, Colombia.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Oregon a Colombia.

Distribución para el POT: PST: 05°N 79°04'W, Colombia.

Hábitat general: Profundidad 2,798- 3,251 m.

Syrrhoites Sars, 1895

***Syrrhoites cohasseta* Barnard, 1967**

Syrrhoites cohasseta Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 85.

Referencias generales: Barnard, 1972: 65; Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 85.

Localidad tipo: 27°54'25"N 115°40'10"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 1,205-1,748 m.

***Syrrhoites cu* Barnard, 1972**

Syrrhoites cu Barnard, 1972: 69, 72, figs. 35-37.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 69, 72, figs. 35-37.

Localidad tipo: 5°N 79°04'W, fuera del Pacífico de Colombia.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: TSP: 5°N 79°04'W, Colombia.

Hábitat general: Profundidad 3,023-3,251 m.

***Syrrhoites dulcis* Barnard, 1967**

Syrrhoites dulcis Barnard, 1967a: 176, 178, fig. 86.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 176, 178, fig. 86, 1972: 72.

Localidad tipo: 27°35'45"N 115°08'30"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Profundidad 1,095-1,205 m.

***Syrrhoites pantasma* Barnard, 1972**

Syrrhoites pantasma Barnard, 1972: 73, 76, figs. 38-39.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 73, 76, figs. 38-39.

Localidad tipo: 01°30'S, 82°19'W, fuera de Ecuador.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Panamá, Ecuador.

Distribución para el POT: CA: Panamá; TSP: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1,363-1,369 m.

***Syrrhoites silex* Barnard, 1967**

Syrrhoites silex Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 89.

Referencias generales: Barnard, 1972: 76; Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 89.

Localidad tipo: 27°35'45''N 115°08'30''W, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°38'N 115°16'16''W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 842-1,205 m.

***Syrrhoites terceris* Barnard, 1964**

Syrrhoites terceris Barnard, 1964c: 31-32, fig. 25.

Referencias generales: Barnard, 1972: 79; Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 31-32, fig. 25.

Localidad Tipo: 7°30'N 79°21'W, Cuenca de Panamá.

Distribución geográfica: Pacífico oriental tropical.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; CA: 7°30'N 79°21'W, Panamá

Hábitat general: Profundidad 1,609-1,746 m.

***Syrrhoites trux* Barnard, 1967**

Syrrhoites trux Barnard, 1967a: 185-188, figs. 90-91.

Referencias generales: Barnard, 1972: 79; Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 185-188, figs. 90-91.

Localidad tipo: 27°35'45''N 115°08'30''W, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Profundidad 842-1,205 m.

Tiron Liljeborg, 1865

***Tiron biocellata* Barnard, 1962**

Tiron biocellata Barnard, 1962b: 75, fig. 2.

Referencias generales: Barnard, 1962b: 75, fig. 2; Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 247, 1972: 84, fig. 44.

Localidad tipo: Conception Point, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Monterrey Bay, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía de San Ramón, playa María, bahía San Cristóbal.

Hábitat general: Profundidad 0-180 m; fondo de rocas con poliquetos de los géneros *Diopatra* y *Nothria*.

***Tiron tropakis* Barnard, 1972**

Tiron tropakis Barnard, 1972: 86, 89, figs. 45-46.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 717.

Referencias para el POT: Barnard, 1972: 86, 89, figs. 45-46.

Localidad tipo: 34°24'N 119°50'45''W, California.

Distribución geográfica: Atlántico occidental: Virginia a Venezuela; Pacífico Oriental: California a Perú.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; PST: Perú.

Hábitat general: Profundidad 3-157 m; red de fondo.

Familia Talitridae Rafinesque, 1815

Chelorchestia Bousfield, 1984

***Chelorchestia costaricana* (Stebbing, 1906)**

Orchestia costaricana Stebbing, 1906b: 501-504, lám. 11, fig. 1-2.

Chelorchestia costaricana Bousfield, 1984: 203.

Referencias generales: Bousfield, 1984: 203.

Referencias para el POT: Stebbing, 1906b: 501-504, lám. 11, fig. 1-2; Monod, 1970: 25-30, figs. 46-54.

Localidad tipo: Boca Jesús María, Costa Rica.

Distribución geográfica: Sudamérica.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (boca Jesús María); PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Supramareal; en manglares en el fango bajo troncos de árboles.

***Chelorchestia vaggala* (Bowman, 1977)**

Orchestia vaggala Bowman, 1977: 63.

Chelorchestia vaggala Bousfield, 1984: 203.

Referencias generales: Bousfield, 1984: 203.

Referencias para el POT: Bowman, 1977: 63

Localidad Tipo: Islas Galápagos.

Distribución geográfica: Sudamérica.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Supramareal; fango de manglar.

***Megalorchestia* Brandt, 1851**

***Megalorchestia dexterae* Bousfield, 1982**

Megalorchestia dexterae Bousfield, 1982: 35, fig. 15.

Referencias para el POT: Bousfield, 1982: 35, fig. 15.

Localidad tipo: San Juanico, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: San Juanico, Baja California.

Hábitat general: litoral, en playa arenosa.

***Orchestia marquesana* Stephensen, 1935**

Orchestia marquesana Stephensen, 1935: 32, figs. 8-10.

Referencias generales: Stephensen, 1935: 32, figs. 8-10.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 14, figs. 4-5.

Localidad tipo: Islas Marquesas.

Distribución geográfica: Islas Marquesas y Pacífico central de México.

Distribución para el POT: PCM: islas Clipperton.

Hábitat general: Supralitoral; encontrado entre residuos bajo dos nidos de burbuja.

***Pseudorchestoidea* Bousfield, 1982**

***Pseudorchestoidea biolleyi* (Stebbing, 1908)**

Orchestoidea biolleyi Stebbing, 1908: 242, lám. 12.

Pseudorchestoidea biolleyi Bousfield, 1982: 53, fig. 25.

Referencias generales: Bousfield, 1982: 53, fig. 25.

Referencias para el POT: Stebbing, 1908: 242, lám. 12.

Localidad tipo: Punta Arenas, Costa Rica.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: América central.

Distribución para el POT: CA: Costa Rica (playita Blanca, playas del Coco), Panamá.

Hábitat general: Supralitoral; en arena y bajo troncos de árboles.

***Pseudorchestoidea gracilis* (Bousfield y Klawe, 1963)**

Orchestoidea gracilis Bousfield y Klawe, 1963: 1, fig. 2.

Pseudorchestoidea gracilis Bousfield, 1982: 49, fig. 22.

Referencias generales: Bousfield, 1982: 49, fig. 22.

Referencias para el POT: Bousfield y Klawe, 1963: 1, fig. 2.

Localidad tipo: 22°53'N 109°53'W, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: Cabo San Lucas

Hábitat general: Intermareal, en playa arenosa.

***Pseudorchestoidea meridionales* (Schuster, 1954)**

Orchestoidea meridionales Schuster, 1954: 103, fig. 1.

Pseudorchestoidea meridionalis Bousfield, 1982: 51, fig. 23.

Referencias generales: Bousfield, 1982: 51, fig. 23.

Referencias para el POT: Schuster, 1954: 103, fig. 1.

Localidad Tipo: Departamento de Ahuachapan, El Salvador.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Centroamérica.

Distribución para el POT: CA: El Salvador (La Libertad, San Diego y La Paz).

Hábitat general: Intermareal, en playa arenosa.

***Pseudorchestoidea mexicana* Bousfield, 1982**

Pseudorchestoidea mexicana Bousfield, 1982: 51, fig. 24.

Referencias para el POT: Bousfield, 1982: 51, fig. 24.

Localidad tipo: Mazatlán, Sinaloa.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Sinaloa a Colima.

Distribución para el POT: GC: Mazatlán, Sinaloa; PCM: Colima.

Hábitat general: Intermareal, en playa arenosa.

Talorchestia Dana, 1852

***Talorchestia fritzi* Stebbing, 1903**

Talorchestia fritzi Stebbing, 1903: 925-928, lám. 60.

Referencias del POT: Stebbing, 1903: 925-928, lám. 60; Monod, 1970: 31-36, figs. 55-69.

Localidad tipo: isla Cocos, Costa Rica.

Distribución geográfica: Encontrada en regiones tropicales del océano Atlántico y Pacífico.

Distribución del POT: CA: Costa Rica: PST: islas Galápagos (isla Santa Cruz).

Hábitat general: Supralitoral; en dunas costeras.

Traskorchestia Bousfield, 1982

***Traskorchestia georgina* (Bousfield, 1958)**

Orchestia georgiana Bousfield, 1958: 887, fig. 3.

Traskorchestia georgiana, Bousfield, 1982: 13, fig. 6.

Referencias generales: Bousfield, 1958: 887, fig. 3

Referencias para el POT: Bousfield, 1982: 13, fig. 6.

Localidad tipo: Queen Charlotte Islands, Columbia Británica.

Distribución geográfica: Columbia Británica a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía Tortugas.

Hábitat general: Supralitoral; en playa de arena, playa de grava, poza de marea, *Sargassum* y *Salicornia*.

***Traskorchestia traskiana* Stimpson, 1857**

Orchestia traskiana Stimpson, 1857: 90.

Traskorchestia traskiana Bousfield, 1982: 10, fig. 5.

Referencias generales: Stimpson, 1857: 90; Thorsteinson, 1941: 54; Barnard, 1954c: 23, 1964b: 166.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 13; Bousfield, 1982: 10, fig. 5.

Localidad tipo: California central.

Distribución geográfica: Islas Aleutianas, Alaska a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, isla Cedros, bahía Tortugas, Bahía Magdalena.

Hábitat general: Según Thorsteinson (1941) encontrado entre *Salicornia*. Según Bousfield (1982) ocurre principalmente bajo restos a la deriva sobre rocas, en playas de grava y arena, estuarios de costas expuestas y protegidas.

Familia Unciolidae Myers y Lowry, 2003

Acuminodeutopus Barnard, 1959

***Acuminodeutopus heteruopus* Barnard, 1959**

Acuminodeutopus heteruopus Barnard, 1959b: 29, lám. 7.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 29, lám. 7, 1964b: 109; Barnard y Karaman, 1991: 158.

Referencias para el POT: Barnard, 1964a: 236; Myers, 1968a: 503, figs. 3a-d, 4a-e.

Localidad tipo: Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Newport Bay, California a Costa Rica.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Quintín, bahía San Cristóbal, Bahía Vizcaíno, bahía Tortugas; CA: Costa Rica (playa Blanca a bahía Cocos).

Hábitat general: Profundidad 11-59 m; arena fina verde y gris.

***Acuminodeutopus periculosus* Barnard, 1969**

Acuminodeutopus periculosus Barnard, 1969a: 190, fig. 9.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 158.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 190, fig. 9, 1979a: 24; Brusca y Hendrickx, 2005: 143.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles, isla Partida.

Hábitat general: Profundidad 0-38 m, es rara por debajo de los 15 m; en anémonas.

Rildardanus Barnard, 1969

***Rildardanus tros* Barnard, 1969**

Rildardanus tros Barnard, 1969a: 197, figs. 12-13.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 233.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 197, figs. 12-13; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Bahía de Los Ángeles, golfo de California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 9-16 m; fondo de arena.

Rudilemboides Barnard, 1959

***Rudilemboides stenopropodus* Barnard, 1959**

Rudilemboides stenopropodus Barnard, 1959b: 31, lám. 8.

Referencias generales: Barnard, 1959b: 31, lám. 8, 1964b: 110; Barnard y Karaman, 1991: 234.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 34; Brusca y Hendrickx, 2005: 144.

Localidad tipo: Newport Bay, California.

Distribución geográfica: Conception Point, California a bahía de Los Ángeles, Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: Puerto Peñasco, bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 1-68 m; mezcla de *Padina* y *Ulva* en cataratas y arena de rocas en rompiente.

Zoedeutopus Barnard, 1979

***Zoedeutopus cinaloanus* Barnard, 1979**

Zoedeutopus cinaloanus Barnard, 1979a: 38, figs. 15-17.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 242.

Referencias para el POT: Barnard, 1979a: 38, figs. 15-17; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Puerto Peñasco, golfo de California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: Puerto Peñasco, bahía Concepción, bahía San Evaristo, isla Partida, isla Espíritu Santo.

Hábitat general: Profundidad 0-1 m; en rocas cubiertas con finas algas rojas-castaño enredadas, y en rocas con tunicados y esponjas.

Familia Uristidae Hurley, 1963

Euonyx Norman, 1867

***Euonyx mytilus* Barnard e Ingram, 1990**

Euonyx mytilus Barnard e Ingram, 1990: 3, 7, figs. 1-3.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 3, 7, figs. 1-3.

Localidad tipo: 00°47.9'N 86°09.2'W, ventilas hidrotermales de islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: Islas Galápagos (0°47.9'-13°N, 86°09.2'-103° 56.8'W).

Hábitat general: Profundidad 2,482-2,635 m; ventilas, sobre camas de ostras.

Hirondellea Barnard e Ingram, 1990

***Hirondellea glutonis* Barnard e Ingram, 1990**

Hirondellea glutonis Barnard e Ingram, 1990: 8, 12, figs. 4-6.

Referencias para el POT: Barnard e Ingram, 1990: 8, 12, figs. 4-6.

Localidad tipo: 12°48.6'N 103°56.7'W.

Distribución geográfica: Islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: 13°N -0°47.9'N, 86°09.2'-103°56.8'W.

Hábitat general: Profundidad 2,491-2,635 m; ventilas, lavados de mejillones y residuos de almejas.

Ichnopus Costa, 1853

***Ichnopus pelagicus* Schellenberg, 1926**

Ichnopus pelagicus Schellenberg, 1926: 218.

Referencias generales: Schellenberg, 1926: 218; Barnard y Karaman, 1991: 492; Lowry y Stoddart, 1992.

Referencias para el POT: Barnard, 1964c: 11, fig. 6.

Localidad tipo: Holanda.

Distribución geográfica: Pacífico occidental: New Hebrides Trench, Mellish Rise, Coral Sea, Phoenix Islands. Probablemente es una especie Panpacífica: Pacífico oriental: cerca de la cuenca de Guatemala (9°N) a fuera de Sudamérica en la latitud de los 20°S.

Distribución para el POT: CA: sur de la Cuenca de Guatemala, W de Costa Rica: PST: 9°22.5'N 89°33'W.

Hábitat general: Profundidad 3,503-3,517 m; especie pelágica que vive por arriba de los 150 m.

Uristes Dana, 1849

***Uristes entalladurus* Barnard, 1963**

Uristes entalladurus Barnard, 1963: 460, figs. 5-6.

Referencias generales: Barnard, 1963: 460, figs. 5-6, 1964b: 100; Barnard y Karaman, 1991: 539.

Referencias para el POT: Barnard, 1969a: 218; Brusca y Hendrickx, 2005: 145.

Localidad tipo: La Jolla, California.

Distribución geográfica: Hueneme Port, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín; GC: bahía de Los Ángeles.

Hábitat general: Profundidad 2-18 m; arena arcillosa.

Familia Valettidae Stebbing, 1888

Cedrosella Barnard y Karaman, 1987

***Cedrosella fomes* (Barnard, 1967)**

Ambasiopsis (?) *fomes* Barnard, 1967a: 47, figs. 19-20.

Cedrosella fomes Barnard y Karaman, 1987: 865.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1987: 865, 1991: 474.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 47, figs. 19-20.

Localidad tipo: 27°36'25"N 115°56'25"W, Baja California.

Distribución geográfica: Sólo conocido de la localidad tipo.

Distribución para el POT: COBC: 27°36'25"N 115°56'25"W.

Hábitat general: Profundidad 3,705-3,745 m; dragado de fondos blandos.

Valettietta Lincoln y Thurston, 1983

***Valettietta cavernicola* Stock y Iliffe, 1990**

Valettietta cavernicola Stock e Iliffe, 1990: 143, figs. 1-4.

Referencias para el POT: Stock e Iliffe, 1990: 143, figs. 1-4; Iliffe, 1991: 218.

Localidad tipo: 7 km al W de Puerto Ayora en la costa sur de isla Santa Cruz, islas Galápagos.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 17-29 m; de redes de plancton, troglobionte.

Familia Vemanidae Bousfield, 1979

Vemana Barnard, 1964

***Vemana lemuresa* Barnard, 1967**

Vemana lemuresa Barnard, 1967a: 188, fig. 92.

Referencias generales: Barnard y Karaman, 1991: 730.

Referencias para el POT: Barnard, 1967a: 188, fig. 92.

Localidad tipo: 27°36'25"N 115°56'25"W, Baja California.

Distribución geográfica: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°37'17"N 115°49'16"W.

Hábitat general: Profundidad 3,705-3,745 m; ventilas.

7.2.2 Suborden Caprellidea Leach, 1814

Familia Caprellidae Leach, 1814

Caprella Lamarck, 1801

***Caprella californica* Stimpson, 1856**

Caprella californica Stimpson, 1856, fig. 15, map. 5.

Referencias generales: Stimpson, 1856, fig. 15, map. 5; Stebbing, 1888: 1629; Mayer, 1890: 70; Laubitz, 1970: 49, fig. 15; Guerra-García y Thiel, 2001: 874.

Referencias para el POT: McCain y Steinberg, 1970: 14; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: San Francisco Bay, California.

Distribución geográfica: Cosmopolita; Mediterráneo; Atlántico; E de Asia; NE y S de América; Pacífico oriental: Columbia Británica a Coquimbo, Chile.

Distribución para el POT: COBC: GC.

Hábitat general: Profundidad intertidal; obtenido de redes de arrastre en fondos blandos.

***Caprella equilibra* Say, 1818**

Caprella equilibra Say, 1818: 391.

Referencias generales: Say, 1818: 391; Mayer, 1882: 45, lám. 1, fig. 7, lám. 2, figs. 1-11, lám. 4, figs. 4-25, lám. 5, figs. 16-18, 1890: 48-49, lám. 4, figs. 35-37; Stebbing, 1888: 1254; McCain, 1966: 92; Laubitz, 1970: 55, fig. 17; Guerra-García y Thiel, 2001: 874, 878.

Referencias para el POT: Mayer, 1903: 89; McCain y Steinberg, 1970: 19-21; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Charleston Bay, Sur de Carolina.

Distribución geográfica: Cosmopolita. Mar Negro; Suecia y Noruega a Mediterráneo; W África y Sudáfrica tropical; Madagascar; Hong Kong; Singapur; Nueva Zelanda; Australia; Atlántico occidental: Florida a Brasil; Pacífico oriental: Columbia Británica a Chile.

Distribución para el POT: GC: Sonora, bahía de La Paz; CA: isla Taboga, Panamá.

Hábitat general: Profundidad 0-3,000 m; se encuentra entre algas e invertebrados.

***Caprella scaura* Templeton, 1836**

Caprella scaura Templeton, 1836: 191-192, lám. 20, fig. 6.

Referencias generales: Templeton, 1836: 191-192, lám. 20, fig. 6; Stebbing, 1888: 1257, lám. 144; Mayer, 1890: 70, lám. 4, fig. 40-51.,

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 49; McCain y Steinberg, 1970: 37-38; Guerra-García y Thiel, 2001: 874, 877.

Localidad tipo: Mauritania.

Distribución geográfica: Sudáfrica: este de Asia; Atlántico occidental: mar Caribe, norte de Sudamérica: Pacífico oriental: Norteamérica y Sudamérica.

Distribución para el POT: COBC: Bahía Magdalena; GC: cabo San Lucas; CA: Costa Rica (isla Cocos).

Hábitat general: intermareal; entre algas o invertebrados.

Comentarios: Mayer (1903) separa a *Caprella scaura* en tres variedades; Laubitz (1970) reasigna a *Caprella scaura* var. *spinirostris* y *Caprella scaura* var. *scauroides* para *Caprella californica* Stimpson, 1856. Es necesaria la revisión del material del POT para obtener la correcta identificación de los registros previos de la región.

***Caprella unguina* Mayer, 1903**

Caprella unguina Mayer, 1903: 127, lám. 5, fig. 36, lám. 8, figs. 30-31.

Referencias generales: McCain, 1966: 92; Guerra-García y Thiel, 2001: 874.

Referencias para el POT: Mayer, 1903: 127, lám. 5, fig. 36, lám. 8, figs. 30-31; McCain y Steinberg, 1970: 44.

Localidad tipo: Fuera de Tierra del Fuego, Chile.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Islas Galápagos; Estrecho de Magallanes.

Distribución para el POT:PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-1,602 m; obtenidos mediante redes de arrastre de fondos blandos.

Familia Pariamidae Laubitz, 1993

Paracaprella Mayer, 1890

***Paracaprella barnardi* McCain, 1967**

Paracaprella barnardi McCain, 1967: 219-222, figs. 1-3.

Referencias para el POT: McCain, 1967: 219-22, figs. 1-3; McCain y Steinberg, 1970: 58.

Localidad tipo: Isla Culebra, zona del Canal.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Centroamérica.

Distribución para el POT: CA: zona del Canal, Panamá

Hábitat general: Intermareal; lavado de roca.

Familia Protellidae McCain y Steinberg, 1970

Abyssicaprella McCain, 1966

***Abyssicaprella galathea* McCain, 1966**

Abyssicaprella galathea McCain, 1966: 91, figs. 1-3.

Referencias generales: Guerra-García y Thiel, 2001: 874.

Referencias para el POT: McCain, 1966: 91, figs. 1-3; McCain y Steinberg, 1970: 4.

Localidad tipo: 9°23'N 89°32'W, Pacífico fuera de Costa Rica.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Costa Rica y Perú.

Distribución para el POT: CA: Costa RiCA: PST: Perú.

Hábitat general: Profundidad 3,501-4,004 m; esqueletos de globigerina.

Familia Cyamidae Rafinesque, 1815

Cyamus Latreille, 1796

***Cyamus bahamondei* Buzeta, 1963**

Cyamus bahamondei Buzeta, 1963: 129-132, lám. 1, figs. 1-8, lám.2.

Referencias generales: Gruner, 1975: 80-81; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 157-160.

Referencias para el POT: Leung, 1967: 287, fig. 5d; Martin y Heyning, 1999: 27.

Localidad tipo: Iquique, Chile.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar.

Distribución para el POT: Baja California.

Hábitat general: Parásitos de ballena (*Physeter catodon* Linnaeus, 1758).

***Cyamus balaenopterae* Barnard, 1931**

Cyamus balaenopterae Barnard, 1931: 430.

Referencias generales: Leung, 1965: 136-137, 1967: 286, fig. 4b; Gruner, 1975: 81; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 156, 159-160; Martin y Heyning, 1999: 27; Margolis *et al.*, 2000: 80, fig. 9.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Bahía Saldanha y Durban, Suráfrica.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar.

Distribución para el POT: COBC: GC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Balaenoptera musculus* (Linnaeus, 1758), *B. physalus* (Linnaeus, 1758), *B. acutorostrata* Lacépède, 1804].

***Cyamus boopis* Lütken, 1870**

Cyamus boopis Lütken, 1870: 280.

Referencias generales: Leung, 1965: 133-134, 1967: 287, fig. 1,5b; Gruner, 1975: 81-82; Berzin y Vlasova, 1982: 149, 150, 156-160; Martin y Heyning, 1999: 27; Margolis *et al.*, 2000: 80, fig. 8.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Groenlandia occidental.

Distribución geográfica: Cosmopolita.

Distribución para el POT: COBC y CG.

Hábitat general: Parásitos de ballenas. [*Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781) *Physeter catodon* Linnaeus, 1758].

***Cyamus catodontis* Margolis, 1954**

Cyamus catodontis Margolis, 1954: 320-324, láms. 1-2, figs. A-H.

Referencias generales: Leung, 1965: 134-135, 1967: 287, fig. 5c; Gruner, 1975: 82-83; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 158; Martin y Heyning, 1999: 27; Margolis *et al.*, 2000: 82, fig. 10.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: NW de Vancouver, Columbia Británica.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar.

Distribución para el POT: COBC y CG.

Hábitat general: Parásitos de ballenas. (*Physeter catodon* Linnaeus, 1758).

***Cyamus erraticus* Roussel de Vauzème, 1834**

Cyamus erraticus Roussel de Vauzème, 1834: 259, lám. 8, figs. 22-23.

Referencias generales: Roussel de Vauzème, 1834: 259; Leung 1965: 38, 1967: 287, fig. 4d; Gruner, 1975: 84-85; Berzin y Vlasova, 1982: 149, 159-160; Martin y Heyning, 1999: 27; Margolis *et al.*, 2000: 76, fig. 6.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: isla Tristan da Cunha, Atlántico sur.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar.

Distribución para el POT: COBC y CG.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Megaptera novaengliae* (Borowski, 1781)].

***Cyamus kessleri* Brandt, 1872**

Cyamus kessleri Brandt, 1872: 115-123, figs. 1-5.

Referencias generales: Hurley y Mohr, 1957; Leung, 1965: 136, 1967: 287, fig. 4a; Gruner, 1975: 85-86; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 156, 159-160; Margolis *et al.*, 2000: 91, figs. 17-18.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 28.

Localidad tipo: Metschigmensky'scher Busen (cerca del estrecho de Bering).

Distribución geográfica: Pacífico norte; en tiempos históricos también en el Atlántico norte.

Distribución para el POT: Baja California.

Hábitat general: Parásitos de ballenas (*Eschrichtius robustus* Liljeborg, 1861).

***Cyamus orubraedon* Waller, 1989**

Cyamus orubraedon Waller, 1989: 293-295, figs. 2-4.

Referencias generales: Waller, 1989: 293-295, figs. 2-4; Margolis *et al.*, 2000: 84, fig. 11.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 28.

Localidad tipo: Océano Pacífico, fuera de la prefectura de Chiba, Honshu, Japón.

Distribución geográfica: Pacífico norte.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas (*Berardius bairdii* Stejneger, 1883).

***Cyamus ovalis* Roussel de Vauzème, 1834**

Cyamus ovalis Roussel de Vauzème, 1834: 241-245, 259, lám. 8, figs. 1-21, lám. 9, fig. 9.

Referencias generales: Leung, 1965: 139-140, 1967: 286, fig. 3b; Gruner, 1975: 87-88; Berzin y Vlasova, 1982: 149, 157-159, 160; Martin y Heyning, 1999: 28; Margolis *et al.*, 2000: 74, fig. 5.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx 2005: 147.

Localidad tipo: isla Tristán da Cunha, Atlántico sur.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar.

Distribución para el POT: COBC y CG.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Physeter catodon* Linnaeus, 1758, *Eubalaena australis* Desmoulins, 1822, *E. glacialis* (Müller, 1776)].

***Cyamus scammoni* Dall, 1872**

Cyamus scammoni Dall, 1872: 281-282.

Referencias generales: Leung, 1965: 133, 1967: 287, fig. 3a; Gruner, 1975: 89; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 156, 159-160; Margolis *et al.*, 2000: 90, figs. 13-14.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 28.

Localidad tipo: En la costa de California.

Distribución geográfica: Pacífico norte, en tiempos históricos también en el Atlántico norte.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas (*Eschrichtius robustus* Liljeborg, 1861).

Isocyamus Gervais y Van Beneden, 1859

***Isocyamus antarcticensis* (Vlasova, 1982)**

Cyamus antarcticensis Vlasova, 1982 in Berzin y Vlasova, 1982: 152-158, figs. 1-2.

Referencias generales: Berzin y Vlasova, 1982: 152-158, figs. 1-2.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 27.

Localidad tipo: Área del Antártico de islas Balleny, Norte de Prydz Bay.

Distribución geográfica: Cosmopolita.

Distribución para el POT: Baja California.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)]

***Isocyamus delphinii* (Guérin-Meneville, 1836)**

Cyamus delphinii Guérin-Meneville, 1836b: 25.

Referencias generales: Guérin-Meneville, 1836b: 25; Bowman, 1958: 181; Leung, 1965: 140, 1967: 288, fig. 2c; Lincoln y Hurley, 1974; Gruner, 1975: 89-90; Sedlak-Weinstein, 1991: 94-95, fig. 1c, 1992a: 1, 2, 4; Berzin y Vlasova, 1982: 149, 158; Martin y Heyning, 1999: 28; Margolis *et al.*, 2000: 98, fig. 20.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Mar Caribe.

Distribución geográfica: Regiones templadas y tropicales de todo el mundo.

Distribución para el POT: COBC y GC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846), *Steno bredanensis* (Lesson, 1828), *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758), *Globicephala macrorhynchus* Gray, 1846].

***Isocyamus deltobranchium* Sedlak-Weinstein, 1992**

Isocyamus deltobranchium Sedlak-Weinstein, 1992b: 938, figs. 1-12.

Referencias generales: Sedlak-Weinstein, 1992b: 938, figs. 1-12.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 29.

Localidad tipo: Costa este de Japón, 29°00'-39°07'N, 141°50'-142°04'E.

Distribución geográfica: Regiones tropicales y templadas de todo el mundo.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Globicephala macrorhynchus* Gray, 1846, *G. melas* (Traill, 1809)].

Neocyamus Margolis, 1955

***Neocyamus physeteris* (Pouchet, 1888)**

Cyame physeteris Pouchet, 1888: 698-699.

Referencias generales: Pouchet, 1888: 698-699; Leung, 1965: 140, 1967: 288, fig. 2a; Lincoln y Hurley, 1974; Gruner, 1975: 90-91; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 158; Martin y Heyning, 1999: 29; Margolis *et al.*, 2000: 101, fig. 23-24; Haney *et al.*, 2004: 409.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: Isla Pico, islas Azores, Atlántico.

Distribución geográfica: Cosmopolita a excepción de la región polar. Pacífico oriental: California a Perú.

Distribución para el POT: COBC: GC; PST: Perú (Paita).

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Physeter catodon* (Linnaeus, 1758), *Phocoenoides dalli* (True, 1885)].

Orcinocyamus Margolis, McDonald y Bousfield, 2000

***Orcynocyamus orcini* (Leung, 1970)**

Cyamus orcini Leung, 1970: 669-675, figs. 1-12.

Referencias generales: Leung, 1970: 669-675, figs. 1-12; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 158; Margolis *et al.*, 2000: 96, fig. 19.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 28.

Localidad tipo: Fuera de Dacar, Senegal, Oeste de África.

Distribución geográfica: Cosmopolita.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)].

Platycyamus Lütken, 1870

***Platycyamus fluviscutatus* Waller, 1989**

Platycyamus fluviscutatus Waller, 1989: 292-293, fig. 1.

Referencias generales: Waller, 1989: 292-293, fig. 1; Margolis *et al.*, 2000: 106, fig. 25.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 30.

Localidad tipo: Océano Pacífico: fuera de la prefectura de Chiba, Honshu, Japón.

Distribución geográfica: Pacífico norte.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos de ballenas (*Berardius bairdii* Stejneger, 1883).

Syncyamus Bowman, 1955

***Syncyamus aequus* Lincoln y Hurley, 1981**

Syncyamus aequus Lincoln y Hurley, 1981: 188, figs. 1-3.

Referencias generales: Sedlak-Weinstein, 1991: 91, fig. 1a; Margolis *et al.*, 2000: 106.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 30.

Localidad tipo: 4.83 Km, 110° fuera del este de Londres, Sudáfrica.

Distribución geográfica: Mares tropicales y templados.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos en delfines [*Stenella longirostris* (Gray, 1846), *S. coeruleoalba* (Meyen, 1833) *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)].

***Syncyamus chelipes* (Costa, 1866)**

Cyamus chelipes Costa, 1866: 82-83, lám. 4, fig. 2.

Referencias generales: Costa, 1866: 82-83, lám. 4, fig. 2; Gruner, 1975: 92; Margolis *et al.*, 2000: 106.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 30.

Localidad tipo: Golfo de Nápoles, Italia.

Distribución geográfica: Mares tropicales y templados.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos en delfines (*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758).

***Syncyamus pseudorca* Bowman, 1955**

Syncyamus pseudorca Bowman, 1955: 315-320.

Referencias generales: Bowman, 1955: 315-320, fig. 1; 1958: 181-182; Leung, 1967: 288, fig. 2d; Gruner, 1975: 92; Sedlak-Weinstein, 1991: 93-94, fig. 1b; Berzin y Vlasova, 1982: 150, 157-158; Margolis *et al.*, 2000: 106, fig. 27.

Referencias para el POT: Bowman, 1958: 181-182; Martin y Heyning, 1999: 30.

Localidad tipo: Golfo de México.

Distribución geográfica: Mares tropicales y templados.

Distribución para el POT: COBC y CA.

Hábitat general: Parásitos de ballenas [*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846)].

Syncyamus sp.

Syncyamus sp. Bowman, 1958: 181-182.

Referencias generales: Gruner, 1975: 93; Margolis *et al.*, 2000: 108.

Referencias para el POT: Bowman, 1958: 181-182; Martin y Heyning, 1999: 30.

Localidad tipo: Pantropical.

Distribución para el POT: COBC y CA.

Hábitat general: Parásitos en delfines [*Stenella attenuata* (Gray, 1846)].

Syncyamus sp.

Syncyamus sp. Leung, 1970: 243-244.

Referencias generales: Leung, 1970: 243-244; Gruner, 1975: 93.

Referencias para el POT: Martin y Heyning, 1999: 30.

Distribución geográfica: Pantropical.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Parásitos en delfines [*Delphinus delphis* (Linnaeus, 1758), *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833), *Stenella longirostris* (Gray, 1846), *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)]

7.2.3 Suborden Hyperiidea H. Milne Edwards, 1830

Familia Archaeoscinidae Stebbing, 1904

Archaeoscina Stebbing, 1904

Archaeoscina steenstrupi (Bovallius, 1885)

Mimonectes steenstrupi Bovallius, 1885a: 2.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 2.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 50-53, fig. 3.

Localidad tipo: Boca del estrecho de Davis, Atlántico Norte.

Distribución geográfica: Se conoce en diferentes regiones del Atlántico norte y algunas partes del sureste de este océano; océano Índico: a lo largo de la costa de Sumatra; Pacífico oriental: común en las regiones del noroeste del océano Pacífico (incluyendo el mar de Bering) y las costas de Suramérica.

Distribución para el POT: COBC 5°57'S 80°50'W.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m; pelágica.

Familia Mimonectidae Bovallius, 1885

Mimonectes Bovallius, 1885

***Mimonectes diomedea* (Woltereck, 1909)**

Sphaeromimonectes diomedae Woltereck, 1909: 148, fig. 8.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1996: 140-141, fig. 51.

Referencias para el POT: Woltereck, 1909: 148, fig. 8; Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: 12°S 83°40'W, Perú.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Baja California a Perú.

Distribución para el POT: Golfo de California: 26°25'N 110°45'W; PST: Perú.

Hábitat general: Pelágica.

***Mimonectes sphaericus* Bovallius, 1885**

Mimonectes sphaericus Bovallius, 1885b: 11.

Referencias generales: Bovallius, 1885b: 11.

Referencias para el POT: Woltereck, 1909: 148; Vinogradov *et al.*, 1996: 132-135, figs. 46-47.

Localidad tipo: 28° N-21°W, cerca de islas Canarias, Atlántico.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos del mundo; mar Antártico; Pacífico oriental: mar de Bering, islas Galápagos.

Distribución para el POT: PST: Islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-2,000 m, ejemplares jóvenes son encontrados y capturados en profundidades de 200 a 2,000 m pero las hembras sexualmente maduras o las hembras ovadas se han encontrado repetidamente en la superficie; pelágica.

Familia Scinidae Stebbing, 1888

Acanthoscina Vosseler, 1901

***Acanthoscina acanthodes* (Stebbing, 1895)**

Scina acanthodes Stebbing, 1895: 352.

Referencias generales: Stebbing, 1895: 352; Vinogradov *et al.*, 1996: 235-236, fig. 99.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: 7°45'N-17°25'W

Distribución geográfica: Océano Atlántico de 61°N a 28-39°S, regiones tropicales del Océano Índico, del sur del Océano Pacífico: Nueva Caledonia y Nueva Zelanda; Pacífico oriental: Golfo de California a Perú.

Distribución para el POT: Golf de California: 25°50'N 110°20'W, 23°35'N 107°35'W.
PST: Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-500 m, viven cerca de la superficie a una profundidad de 200-500 m; pelágica.

Scina Prestandrea, 1833

***Scina borealis* (Sars, 1883)**

Clydonia borealis Sars, 1883: 76-77, lám. 3, figs. 1, 1a-b.

Referencias generales: Sars, 1883: 76-77, lám. 3, figs. 1, 1a-b; Thorstheison, 1941: 86, lám. 8, fig. 78; Vinogradov *et al.*, 1996: 172-174, figs. 66-67; Shih y Hendrycks, 2003: 257.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 8; Brusca y Hendrickx, 2005: 147; Brusca y Hendrickx (datos no publicados).

Localidad tipo: Isla de Lofoten, Noruega.

Distribución geográfica: Encontrados mares templados, frías y tropicales de los todos los océanos; Pacífico oriental: Alaska a Sinaloa, México.

Distribución para el POT: COBC: 21.6 km SSW de Punta Rompiente entre 27°29'33''-27°38'14''N y 115°03'02''-115°10'W; GC: 23°45'N 107°35'W.

Hábitat general: Profundidad 50-3,000 m, pero es más abundante de los 200-1,000 m; pelágica.

***Scina crassicornis* (Fabricius, 1775)**

Astacus crassicornis Fabricius, 1775: 481.

Referencias generales: Fabricius, 1775: 481; Vinogradov *et al.*, 1996: 162-164, fig. 59.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 147.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Especie circunoceánica de mares tropicales; sin embargo, entra en las regiones frías del Atlántico (arriba de los 64° N) y Antártico (66°S). En el Pacífico no es encontrado al norte de los 44° N. Es ausente en el NW del mar de Arabia.

Distribución para el POT: GC: isla Santa Catalina.

Hábitat general: Profundidad 0-2,700 m, habitualmente se encuentra a 500 m pero se conocen capturas desde 1,400-2,700 m; repetidamente encontrado en aguas superficiales.

***Scina damasi* Pirlot, 1929**

Scina damasi Pirlot, 1929: 80.

Referencias generales: Pirlot, 1929: 80; Vinogradov *et al.*, 1996: 209-211, fig. 86.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Entre 31°56'-35°9'N y 11°37'-22°57'W, mar Atlántico.

Distribución geográfica: En la región del Atlántico norte, entre los 25° y 40° N y 10° y 25° W; Océano Pacífico: islas Fiji; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 23°40'N 107°45'W.

Hábitat general: Profundidad 0-360 m, se encuentra desde 0-250 m (Océano Pacífico) y en capturas superficiales desde los 350 y 360 m; pelágica.

***Scina excisa* Wagler, 1926**

Scina excisa Wagler, 1926: 398-401, fig. 39.

Referencias generales: Wagler, 1926: 398-401, fig. 39.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 208-209, fig. 85; Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Golfo de Guinea.

Distribución geográfica: En algunas regiones del Océano Atlántico (desde 28°04'N 14°04'W, en el norte de islas Bermudas de 32°08'S 8°28'E, y en el sur de 33°23'S 16°19'E), en las regiones ecuatoriales del sur del Océano Índico (arriba de 33°23'S 16°19'E), la región central del Océano Pacífico al sur de los 30°N, y el mar Antártico (64°29'S 85°27'E); Pacífico oriental: Golfo de California, Ecuador.

Distribución para el POT: GC: isla Carmen a Ensenada de los Muertos; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 200- 410 m, se encuentra desde los 200-500 m y en capturas superficiales desde 250, 300, 350, y 410 m; pelágica.

***Scina langhansi* Wagler, 1926**

Scina langhansi Wagler, 1926: 335.

Referencias generales: Wagler, 1926: 335.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 169-171, fig. 63; Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 3°55'S-7°48'E y 6°29'N-14°35'W.

Distribución geográfica: Se encuentra en las regiones tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 26°30'N 110°20'W, Sonora.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m; pelágica.

***Scina latifrons* Wagler, 1926**

Scina latifrons Wagler, 1926: 401.

Referencias generales: Wagler, 1926: 401; Vinogradov *et al.*, 1996: 211-212, fig. 87.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx 2005: 148.

Localidad tipo: Islas Madeira, Atlántico.

Distribución geográfica: Especie rara, se conocen pocos ejemplares del océano Atlántico tropical; de la región occidental del océano Índico (sur de isla Socotra), e islas Hawaii; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: Sonora (23°25'N 108°10'W).

Hábitat general: Pelágica.

***Scina marginata* (Bovallius, 1885)**

Tyro marginata Bovallius, 1885a: 15.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 15; Vinogradov *et al.*, 1996: 182-184, figs. 71.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx 2005: 148.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: Cosmopolita. Esta especie es superficial de diferentes regiones cálido-templadas del océano Atlántico, mar Mediterráneo, regiones del norte y central deo océano Índico y de las regiones tropicales del océano Pacífico. Pacífico oriental: Golfo de California a Sinaloa.

Distribución para el POT: GC: 23°45'N 107°35'W, bahía de La Paz, Sinaloa.

Hábitat general: Profundidad 40-1,000 m; pelágica.

***Scina nana* Wagler, 1926**

Scina nana Wagler, 1926: 361-367, figs 19-21.

Referencias generales: Wagler, 1926: 361-367, figs 19-21; Vinogradov *et al.*, 1996: 205-206, fig. 83.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx 2005: 148.

Localidad tipo: Golfo de Guinea.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos Atlántico e Índico, región oriental tropical del Océano Pacífico; mar Antártico; Pacífico oriental: California a Baja California.

Referencias para el POT: Golfo de California: norte-oriental de isla Lobos a San José del Cabo.

Hábitat general: Profundidad 0-2,000 m, se encuentra desde los 100-200, 200-500, 1,000-2,000 m y en las capturas de profundidad sobre los 2,000 m a la superficie; pelágica.

***Scina oedicarpus* Stebbing, 1895**

Scina oedicarpus Stebbing, 1895: 356.

Referencias generales: Stebbing, 1895: 356.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 191-193, fig. 76.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Se encuentra en el océano Atlántico desde 45°30'N a 34°S, en el norte del océano Índico desde 30°S, y en el océano Pacífico entre 6°-43°S, la mayoría de los registros se limitan a la zona ecuatorial.

Distribución para el POT: PST: 6°S, Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m, se captura entre 200-500 m, en las capturas horizontales de profundidades desde 400, 500, 660, 720 y 800 m, y las capturas profundas de mas de 1,000 m a la superficie; pelágica.

***Scina pusilla* Chevreux, 1919**

Scina pusilla Chevreux, 1919: 5-7, fig. 3.

Referencias generales: Chevreux, 1919: 5-7, fig.3; Vinogradov *et al.*, 1996: 212-214, fig. 88.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 31°46'N-25°0'W, cerca de Mónaco.

Distribución geográfica: Se conocen los registros de varias regiones tropicales en el océano Atlántico oriental (desde Azores y islas Canarias al golfo de Guinea). En el océano Pacífico se encuentran desde la región de Kermadec, Bougainville y en trincheras de aguas profundas Kuril-Kamchatka. Mar Antártico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: 23°45'N 108°08'W.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m, en la parte noroeste de océano Pacífico se encuentra en desde profundidades de 500-1,000 m, en las islas Canarias en capturas

horizontales desde los 500 m. Todos los demás registros corresponden al total de las capturas de las profundidades de varios miles de metros a la superficie; pelágica.

***Scina rattrayi rattrayi* Stebbing, 1895**

Scina Rattrayi Stebbing, 1895: 358-360, lám. 53A.

Referencias generales: Stebbing, 1895: 358-360, lám. 53A; Vinogradov *et al.*, 1996: 187-189, fig. 73.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 4°26'S 10°01'E.

Distribución geográfica: Se conoce de varias regiones en el océano Atlántico (51°N 33°S); mar Mediterráneo; océano Índico, regiones del norte (golfo de Aden, Sri Lanka); Antártico (64°29'S 85°27'E); regiones ecuatoriales del océano Pacífico; Pacífico oriental: Columbia Británica a golfo de California.

Distribución para el POT: GC; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-625 m, se encuentra en capturas desde 150, 200-500, 570 y 625 m y en el total de capturas de mayor profundidad mayor a 500 m a la superficie; pelágica.

***Scina setigera* Wagler, 1926**

Scina setigera Wagler, 1926: 396.

Referencias generales: Wagler, 1926: 396; Vinogradov *et al.*, 1996: 206-207, figs. 84.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Islas Seychelles.

Distribución geográfica: Océano Índico en Seychelles; Atlántico oriental; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: Islas Coronados.

Hábitat general: Pelágica.

***Scina similis* Stebbing, 1895**

Scina similis Stebbing, 1895: 362.

Referencias generales: Stebbing, 1895: 362; Vinogradov *et al.*, 1996: 203-204, fig. 82.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Cerca del Ecuador, Atlántico sur.

Distribución geográfica: Especie tropical conocida desde regiones tropicales (28°N 14°W) a ecuatoriales del océano Atlántico; mar Mediterráneo; regiones tropicales del océano Índico (arriba de los 30°S); Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: isla Carmen, 23°55'N 108°30'W.

Hábitat general: Profundidad 0-500 m, se encuentra en las capturas desde 0-25, 25-100, 100-200 y 200-500 m; pelágica.

***Scina spinosa* Vosseler, 1901**

Scina spinosa Vosseler, 1901:108-110, lám. 10, figs. 11-15.

Referencias generales: Vosseler, 1901:108-110, lám. 10, figs. 11-15; Vinogradov *et al.*, 1996: 174-177, figs. 66-67.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Regiones templadas, templado-cálidas y region tropical de India (exceptuando la parte NE del mar de Arabia), Atlántico (arriba de 55°S) y el océano Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de Alaska a golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Ensenada de los Muertos.

Hábitat general: Profundidad de 200-4,000 m; pelágica.

***Scina stebbingi* Chevreux, 1919**

Scina stebbingi Chevreux, 1919: 1.

Referencias generales: Chevreux, 1919: 1; Vinogradov *et al.*, 1996: 180-182, fig. 70

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 18°51'N 16°49'W, desde la costa del Sahara.

Distribución geográfica: Regiones templadas y cálidas-templadas de los océanos Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de Alaska al golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 23°15'N 108°25'W.

Hábitat general: Profundidad 0-1,500 m; pelágica.

***Scina submarginata* Tattersall, 1906**

Scina submarginata Tattersall, 1906: 12-14, lám. 2, figs. 1-8.

Referencias generales: Tattersall, 1906: 12-14, lám. 2, figs. 1-8; Vinogradov *et al.*, 1996: 184-186, fig. 72.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 53°7'N 15°6'W, costa de Irlanda.

Distribución geográfica: Océano Atlántico de 53°N 15°W a 55°57'S 16°15'E; océano Índico al norte de 30°S; océano Pacífico de la parte SW del mar de Bering al golfo de California.

Distribución para el POT: GC; isla Santa Catalina.

Hábitat general: Profundidad 40-4,000 m, en los trópicos se encuentra a menor profundidad de 40-150 m; pelágica.

***Scina tullbergi* (Bovallius, 1885)**

Tyro tullbergi Bovallius, 1885a: 15-16.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 4; Vinogradov *et al.*, 1996: 201-203, fig. 81.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 8.

Localidad tipo: Atlántico sur.

Distribución geográfica: Regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo. Es la especie superficial más común de las regiones cálidas. Atlántico tropical (desde 39°44'N 28°53'S - 33°53'S 9°26'E); mar Mediterráneo, varias regiones del océano Índico el registro más al sur es 42°20'S 121°25'E; océano Pacífico de cabo Horn y mar de Tasmania, sur de San Diego y norte a 20°N.

Distribución para el POT: GC: 22°25'20''N 108°25'00''W, 22°19'04''N 108°14'29''W, ESE de Cabo San Lucas; CA: Nicaragua (Corinto).

Hábitat general: Profundidad 0-720 m, en capturas desde 0-50, 50-100, 100-200, 200-500 m, y en capturas horizontales de cerca de la superficie (40-50 m) a 625, 660, y 720 m; pelágica.

***Scina wolterecki* Wagler, 1926**

Scina wolterecki Wagler, 1926: 407-410, figs. 43-44.

Referencias generales: Wagler, 1926: 407-410, figs. 43-44; Vinogradov et al., 1996: 193-195, fig. 77.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Golfo de Guinea.

Distribución geográfica: Panoceánica, conocida del tropic y SE del océano Atlántic, del sur y regiones tropicales del océano Índico, NW del océano Pacífico, partes profundas del mar de Bering y el mar de Okhotsk, regiones centrales y del sur del océano Pacífico, y el Antártico (arriba de 66°S); Pacífico oriental: mar de Bering al golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 200-4,000 m, en regiones tropicales alcanza los 200-250 m, y en las regiones del NW del océano Pacífico es encontrada en capturas de 500-1,000, 1,000-3,000, 2,000-2,500, y 2,000-4,000 m. Más común en la parte superior de la zona batipelágica de 1,000-2,000 m; pelágica.

Familia Lanceolidae Bovallius, 1887

Lanceola Say, 1818

***Lanceola clausi clausi* Bovallius, 1885**

Lanceola clausi Bovallius, 1885a: 8.

Referencias generales: Bovallius 1885a: 8.

Referencias para el POT: Vinogradov et al., 1996: 80, figs. 16.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Panoceánica, se tienen muchos registros en regiones tropicales y frías de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico; cuenca del Ártico.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal.

Hábitat general: Profundidad 200-5,500 m, posiblemente a más profundidad, es más común de 1,000-3,000 m; batipelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) es eurilatitudinal en el océano Pacífico.

***Lanceola felina* Bovallius, 1885**

Lanceola felina Bovallius, 1885a: 7.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 7; Woltereck, 1909: 159.

Referencias para el POT: Vinogradov et al., 1996: 65-67, figs. 6-8.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Circumtropical. En el océano Pacífico e Índico esta confinado a la región más cálida entre los 28°N y 30°S; en el Océano Atlántico distribuida ampliamente de isla Tristan da Cunha a 46°N.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal.

Hábitat general: Habita aguas superficiales y nunca ha sido registrado en capturas profundas; pelágicas.

***Lanceola laticarpa* Vinogradov, 1957**

Lanceola laticarpa Vinogradov, 1957: 192.

Referencias generales: Vinogradov, 1957: 192.

Referencias para el POT: Vinogradov et al., 1996: 76-78, 617, figs. 15.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Kuriles-Kamchatka; Nueva Zelanda; Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°20'N 117°31'W, Baja California.

Hábitat general: Profundidad 0-4,000 m, en la mayoría de las capturas se encuentra desde 4,000 m o más a la superficie; pelágica.

***Lanceola loveni loveni* Bovallius, 1885**

Lanceola loveni Bovallius 1885a: 6.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 6; Stebbing, 1888: 1309, lám. 153 (parte); Vinogradov et al., 1996: 72-73, fig. 11.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 4; Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Davis Strait, mar de Labrador, océano Atlántico.

Distribución geográfica: Regiones al norte, tropical, y sur del océano Pacífico y Atlántico; regiones tropicales del océano Índico (incluye el mar de Arabia y Bengal Bay). El registro más al norte ha sido el de Davis Strait y el de mar de Bering; Pacífico oriental: mar de Bering al golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 23°53'N 110°20'W, 56 km ESE de cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 300-4,000 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) es una especie de mar profundo, conocida desde los 500-700 a 3,000-4,000 m, con el registro más reciente entre 1,000-2,000 m. Stephensen (1918) y Hurley (1956) registraron esta especie a una profundidad de 1,200 m durante el día mientras que por la noche el lugar es de 300 m o menos.

***Lanceola pacifica* Stebbing, 1888**

Lanceola pacifica Stebbing, 1888: 1302, láms. 151-152.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1302, láms. 151-152; Woltereck, 1909: 160; Vinogradov *et al.*, 1996: 67-69, fig. 9.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: 35°41'N 157°42'E, océano Pacífico.

Distribución geográfica: Cosmopolita. Regiones del norte, centro y sur del océano Atlántico, Índico y Pacífico. No hay registros de los océanos Ártico y Antártida; Pacífico oriental: Golfo de California a Chile.

Distribución para el POT: GC: 24°25'N 108°48'W.

Hábitat general: Profundidad 100-8,000 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) se encuentra a profundidades meso y batipelágicas, desde 100-200 m (ejemplares juveniles) a 3,000-4,000 m, y desciende aún más; se han registrado capturas desde 4,000- 8,000 m en la región de Kuriles-Kamchatka (NE del Pacífico).

***Lanceola sayana* Bovallius, 1885**

Lanceola Sayana Bovallius, 1885a: 7, fig. 1, 1a-1b.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 7, fig. 1, 1a-1b; Woltereck, 1909: 158; Vinogradov *et al.*, 1996: 59-63, figs. 5-6.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 148.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: Cosmopolita; Pacífico oriental: mar de Bering a golfo de California.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; GC: 23°19'N 108°55'W.

Hábitat general: Profundidad 0-3,000 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) esta especie vive en la superficie (incluso en la noche) pero desciende más profundo excediendo los 3,000 m, aunque es más frecuente entre 1,000-2,000 m.

Prolanceola Woltereck, 1907

***Prolanceola vibiliformis* Woltereck, 1907**

Prolanceola vibiliformis Woltereck, 1907: 7.

Referencias generales: Woltereck, 1907: 7, 1909: 157.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 101-104, figs. 29-30.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: De distribución amplia, pero es una especie rara. En el océano Índico en islas Cocos y Seychelles; en el océano Pacífico algunos ejemplares de la trinchera de Kuriles-Kamchatka, a lo largo de la costa de Perú y en el Pacífico central.

Distribución para el POT: PST: costa de Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-2,000; pelágica.

Scypholanceola Woltereck, 1905

***Scypholanceola aestiva* (Stebbing, 1888)**

Lanceola aestiva Stebbing, 1888: 1309, lám. 153 (parte).

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1309, lám. 153 (parte); Woltereck, 1909: 161; Vinogradov *et al.*, 1996: 90-93, figs. 22-24.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 1°47'N 24°26'W, Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Con varios registros en el océano Atlántico; regiones tropicales del océano Índico, mar Antártida; regiones costeras de Davis Sea (65° S); Pacífico es común en el norte, incluye el mar de Okhotsk y mar de Bering; Pacífico oriental: mar de Bering al golfo de California y sur de América.

Distribución para el POT: Golfo de California: 24°03'N 108°45'W.

Hábitat general: Profundidad 500-3,500, aunque más abundante entre los 1,000-1,500 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) en las regiones tropicales no se encuentran en el occidente del océano (sur de 27-30° N) pero se presentan también en 50°S 82°W y en la Antártida.

***Scypholanceola agassizi* Woltereck, 1909**

Scypholanceola agassizi Woltereck, 1909: 167.

Referencias generales: Woltereck, 1909: 167; Vinogradov *et al.*, 1996: 93-94, figs. 22, 24.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 17°30'S-77° 49'W, Perú.

Distribución geográfica: Océano Pacífico, en la trinchera de Kuril-Kamchatka, y del sur a 23°30'S; océano Índico desde la región norte (mar de Arabia) a 20°S; Pacífico oriental: Golfo de California a Perú.

Distribución para el POT: GC: 28°00'N 112°00'W.

Hábitat general: Profundidad 1,000-6,000 m; batipelágica y abisopelágica.

Familia Microphasmatidae Stephensen y Pirlet, 1931

Microphasma Woltereck, 1909

***Microphasma agassizi* Woltereck, 1909**

Microphasma agassizi Woltereck, 1909: 153.

Referencias generales: Woltereck, 1909: 153.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 122-123, 617, fig. 41; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Lima, Perú

Distribución geográfica: Norte y región tropical del océano Atlántico; región oriental del océano Índico incluye el mar de Arabia; NW del océano Pacífico (Kuril-Kamchatka), y islas Kermadec. Pacífico oriental: 27°20'N 117°31'W cerca de Perú.

Distribución para el POT: COBC: 27°20'N 117°31'W; CA: 13°25'N 101°45'W; PST: Perú.

Hábitat general: En capturas de profundidad de varios miles de metros a la superficie; pelágica.

Mimonecteola Woltereck, 1909

***Mimonecteola diomedae* Woltereck, 1909**

Mimonecteola diomedae Woltereck, 1909: 153.

Referencias generales: Woltereck, 1909: 153.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 118-119, 617, fig. 38.

Localidad tipo: 700 Km SW de islas Galápagos y punta Negra, Perú.

Distribución geográfica: Océano Índico al norte y centro de Madagascar. Pacífico oriental: 27°20'N 117°31'W a 40°21'S 158°W.

Distribución para el POT: COBC: 27°20'N 117°31'W.

Hábitat general: Capturas a profundidad superior a los 1,000 m a la superficie; pelágica.

***Mimonecteola mixta* Vinogradov, 1964**

Mimonecteola mixta Vinogradov, 1964: 122.

Referencias generales: Vinogradov, 1964: 122.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 122-124, 617, fig. 39.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Parte oriental de la región ecuatorial del océano Índico; océano Pacífico en Filipinas Trench; 27°20'N 117°31'W a 41°21'S 158°W.

Distribución para el POT: COBC: CA: 13°25'N 104°45'W, 13°35'N 101°45'W.

Hábitat general: Capturas a profundidades de varios miles de metros a la superficie; pelágica.

Familia Cystisomatidae Willemöes-Suhm, 1875

Cystisoma Guérin-Méneville, 1842

***Cystisoma fabricii* Stebbing, 1888**

Cystisoma fabricii Stebbing, 1888: 1333, figs. 15-23.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1333, figs. 15-23; Vinogradov, 1990: 57;

Vinogradov *et al.*, 1996: 306-309, fig. 123; Zeidler, 2003b: 19-23, figs. 7-8.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 10; Brusca, 1981: 39, figs. 5c, e; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 4°33'N 127°6'E, fuera de islas Meagins, N de Papua, Filipinas.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico.

Relativamente común fuera del sur de California; Pacífico oriental: Newport al golfo de California.

Distribución para el POT: COBC: 21.6 km SSW de Punta Rompiente entre 27°29'33''-27°38'14''N, 115°03'02''-115°10'00''W; GC: 22°48'N 108°55''W.

Hábitat general: Profundidad 1,260-1,800 m; pelágica.

***Cystisoma latipes* (Stephensen, 1918)**

Thaumatops latipes Stephensen, 1918: 62-63, fig. 21.

Referencias generales: Stephensen, 1918: 62-63, fig. 21; Pirlot, 1938: 377, 379-380, 384, 386; Vinogradov *et al.*, 1996: 311-312, fig. 125; Zeidler, 2003b: 27, figs. 10-13.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, fig. 5d;

Localidad tipo: 49°22'N 12°52'W, al sur de Irlanda, norte del océano Atlántico.

Distribución geográfica: Registros ampliamente separados entre las regiones tropicales y templadas del océano Atlántico, Índico y Pacífico.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Pelágica.

***Cystisoma longipes* (Bovallius, 1886)**

Thaumatops longipes Bovallius, 1886: 13-16, figs. 15-23.

Referencias generales: Bovallius, 1886: 13-16, figs. 15-23; Chevreux, 1935: 169; Zeidler, 2003b: 14, figs. 4-6.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 309-311, fig. 124.

Localidad tipo: 30°S 90°E, costa de Australia.

Distribución geográfica: Registros separados entre las regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo.

Distribución para el POT: PST: sureste y ecuatorial del océano Pacífico.

Hábitat general: Pelágica.

***Cystisoma magna* (Woltereck, 1903)**

Thaumatops magna Woltereck, 1903: 454-455, figs. 2-3.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1982: 248-250, fig. 122; Vinogradov, 1990: 57; Zeidler, 2003b: 23, fig. 9.

Referencias para el POT: Woltereck, 1903: 454-455, figs. 2-3; Vinogradov *et al.*, 1996: 303-306, 617, fig. 122;

Localidad tipo: 10°8'S 97°15'E, oeste de las islas Cocos.

Distribución geográfica: Registros separados entre las regiones tropicales y templadas entre los océanos Atlántico, Pacífico e Índico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 27°20'N 117°31'W.

Hábitat general: Pelágica.

***Cystisoma pellucida* (Willemöes-Suhm, 1873)**

Thaumops pellucida Willemöes-Suhm, 1873: 206.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1982: 246-248, fig. 121; Thorsteinson, 1941: 92; Vinogradov *et al.*, 1996: 301-303, fig. 121; Zeidler, 2003b: 9, figs. 1-3.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, fig. 5b.

Localidad tipo: 35°47'N 8°23'W, fuera de cabo San Vicente, estrecho de Gibraltar, norte del océano Atlántico.

Distribución geográfica: Registros separados entre las regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo. Relativamente común fuera del sur de California.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Profundidad 1,000-1,200 m; pelágica.

Familia Paraphronimidae Bovallius, 1887

***Paraphronima* Claus, 1879**

***Paraphronima crassipes* Claus, 1879**

Paraphronima crassipes Claus, 1879: 7-8, lám. 1, figs. 6-9, lám. 2, fig. 10.

Referencias generales: Claus, 1879: 7-8, lám. 1, figs. 6-9, lám. 2, fig. 10; Vinogradov *et al.*, 1996: 316-318, fig. 127; Zeidler, 2003a: 91-94, figs. 37-38.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Mediterráneo.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templadas, incluye el oriente del mar Mediterráneo; Pacífico oriental: Newport a golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Los Frailes.

Hábitat general: Profundidad 0-1,600 m; sin embargo, raro en profundidad mayor a 500 m y frecuentes entre 50-500 m; pelágica.

***Paraphronima gracilis* Claus, 1879**

Paraphronima gracilis Claus, 1879: 7-8, lám. 1, figs. 4-5.

Referencias generales: Claus, 1879: 7-8, lám. 1, figs. 4-5; Vinogradov *et al.*, 1996: 314-316, fig. 126; Zeidler, 2003a: 89, fig. 37.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 12; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templadas, incluye el oriente del mar Mediterráneo. No habitan más allá de los límites de las convergencias subtropicales; Pacífico oriental: Michoacán, México.

Distribución para el POT: COBC 21.6 km SSW de Punta Rompiente entre 27°29'33''-27°38'14''N 115°03'02''-115°10'00''W; PCM: Michoacán (17°50'40''N 103°01'10''W, 17°55'08''N 103°08'25''W en el SE de Punta San Telmo).

Hábitat general: Profundidad 1,230-1,800 m; pelágica.

Familia Vibiliidae Dana, 1853

Vibilia H. Milne Edwards, 1830

***Vibilia antarctica* Stebbing, 1888**

Vibilia antarctica Stebbing, 1888: 1290-1293, lám. 150.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1290-1293, lám. 150; Vinogradov *et al.*, 1996: 251-255, fig. 104.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 52°4'S 71°22'E, Antártida.

Distribución geográfica: Se encuentra en regiones templadas y tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Golfo de California a Antártida.

Distribución para el POT: GC: Sinaloa (Lechuguilla).

Hábitat general: Pelágica.

***Vibilia armata* Bovallius, 1887**

Vibilia armata Bovallius, 1887a: 10.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 10, 1887b: 69-70, lám. 10, figs. 15-22; Vinogradov, 1990: 56; Vinogradov et al., 1996: 274-276, fig. 112; Shih y Hendrycks, 2003: 270; Zeidler, 2003a: 32, figs. 12-13.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 10; Brusca, 1981: 39, figs. 4c,e; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 0° océano Atlántico.

Distribución geográfica: Se encuentra en regiones templadas y tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Newport a Baja California.

Distribución para el POT: GC: 23°54'27''N 111°20'21''W, 23°50'30''N 111°15'45''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-2,860 m; pelágica.

***Vibilia australis* Stebbing, 1888**

Vibilia australis Stebbing, 1888: 1287-1290, lám. 149.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1287-1290, lám. 149; Vinogradov *et al.*, 1996: 270-272, fig. 110; Zeidler, 2003a: 44-47, figs. 18-19.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, figs. 4b, 4j, 4m; Shih y Hendrycks, 2003: 273, figs. 3-4; Gasca y Haddock, 2004: 532.

Localidad tipo: Sur de Australia, 48°18'S 130°04'E.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templados de los océanos del mundo. Pacífico oriental: 34°N-20°S, 78°-129°W.

Distribución para el POT: COBC: fuera de Baja California; GC: Alarcon Seamount. CA y PST.

Hábitat general: Profundidad 0-1300 m; pelágico-simbionte.

***Vibilia chuni* Behning y Woltereck, 1912**

Vibilia chuni Behning y Woltereck, 1912: 8-9, figs. 7-8.

Referencias generales: Behning y Woltereck, 1912: 8-9, figs. 7-8; Vinogradov, 1990: 56; Vinogradov et al., 1996: 268-270, fig. 109; Zeidler, 2003a: 57-59, fig. 6.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, fig. 4r; Shih y Hendrycks, 2003: 280-283, figs. 10-11; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Atlántico central.

Distribución geográfica: Bien distribuida en regiones tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: 17°N-18°S, 84°-126°W.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; COBC: GC: Punta Arena.

Hábitat general: Pelágica.

***Vibilia cultripes* Vosseler, 1901**

Vibilia cultripes Vosseler, 1901: 121-123, lám. 11, figs. 6-18.

Referencias generales: Vosseler, 1901: 121-123, lám. 11, figs. 6-18; Vinogradov, 1990: 56; Vinogradov et al., 1996: 276-279, fig. 113; Zeidler, 2003a: 51-54, figs. 22-23.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, figs. 4 f, k; Shih y Hendrycks, 2003: 275-280, fig. 5-7; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 5.3°S 37.6°W, océano Atlántico.

Distribución geográfica: Bien distribuida en regiones templadas y tropicales, particularmente del océano Atlántico y mar Mediterráneo; Pacífico oriental: 19°N-20°S, 78°-128°W.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; COBC: GC: 23°20'N 108°35'W.

Hábitat general: Profundidad 0-400 m; pelágica.

***Vibilia gibbosa* Bovallius, 1887**

Vibilia gibbosa Bovallius, 1887a: 7.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 7, 1887b: 53-54, lám. 8, figs. 9-17; Vinogradov, 1990: 56; Vinogradov et al., 1996: 262-265, fig. 107; Zeidler, 2003a: 20, figs. 5-6.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 12; Brusca, 1981: 39, fig. 4h.

Localidad tipo: 17°30'S 2°20'W (cerca de St. Helena).

Distribución geográfica: Ampliamente distribuida en el océano Atlántico y mar Mediterráneo. También de zonas tropicales, templado-cálidas de los océanos, pero no hay registros del océano Índico.

Distribución para el POT: GC: 22°25'20''N 108°25'00''W, 22°19'04''N 108°14'29''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 2,860-3,220 m; pelágica.

***Vibilia longicarpus* Behning, 1913**

Vibilia longicarpus Behning, 1913: 530, figs. 2-6.

Referencias generales: Behning, 1913: 530, figs. 2-6; Vinogradov *et al.*, 1996: 279-282, fig. 114; Zeidler, 2003a: 60-65, figs. 27-28.

Referencias para el POT: Shih y Hendrycks, 2003: 283-285, figs. 12-13.

Localidad tipo: Centro del Pacífico oriental.

Distribución geográfica: Tropic del océano Pacífico oriental; sur del mar de China y NW del océano Índico. Pacífico oriental: 13°-18°N, 98°-120°W

Distribución para el POT: PCM a CA.

Hábitat general: Profundidad 0-225 m; pelágica.

***Vibilia propinqua* Stebbing, 1888**

Vibilia propinqua Stebbing, 1888: 1279-1283, lám. 147.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1279-1283, lám. 147; Vinogradov, 1990: 55; Vinogradov *et al.*, 1996: 255-258, fig. 105.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, figs. 4d, q; Shih y Hendrycks, 2003: 272; Zeidler, 2003a: 40, figs. 16-17; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 25°30'N 138°E, fuera de isla Volcano, océano Pacífico.

Distribución geográfica: Bien distribuida en regiones templadas y tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Newport a Baja California. Pacífico oriental: 34°N-23°S y al oeste de los 123°W.

Distribución para el POT: COBC: GC: SE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 850-1,350 m.

***Vibilia pyripes* Bovallius, 1887**

Vibilia pyripes Bovallius, 1887a: 10.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 10, 1887b: 71-72, lám. 10, figs. 23-30;

Vinogradov *et al.*, 1996: 282-284, fig. 115; Zeidler, 2003a: 36, figs. 14-15.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, fig. 4g,l; Shih y Hendrycks, 2003: 270-272, figs. 1-2.

Localidad tipo: Tropic del océano Atlántico.

Distribución geográfica: Región templada y tropical de los océanos del mundo. Pacífico oriental: 33°N-20°S, 119°W, este de América.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Profundidad 0-250 m, generalmente a menor profundidad de 250 m, con una excepción a 1,253-1,207 m.

***Vibilia robusta* Bovallius, 1887**

Vibilia robusta Bovallius, 1887a: 7.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 7, 1887b: 54-57, lám. 7, figs. 12-34;

Vinogradov *et al.*, 1996: 258-261, fig. 106; Zeidler, 2003a: 23, figs. 7-9.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39, fig. 4i.

Localidad tipo: Océano Atlántico e Índico.

Distribución geográfica: Registrado en regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Pelágica: frecuentemente asociada a salpas.

***Vibilia stebbingi* Behning y Woltereck, 1912**

Vibilia stebbingi Behning y Woltereck, 1912: 5-6, figs. 1-3.

Referencias generales: Behning y Woltereck, 1912: 5-6, figs. 1-3; Vinogradov, 1990: 55;

Vinogradov *et al.*, 1996: 248-251, fig. 103; Zeidler, 2003a: 54-57, figs. 24-25.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 39; Shih y Hendrycks, 2003: 278-280, figs. 8-9; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Océano Atlántico, golfo de Guinea.

Distribución geográfica: Registrada en regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo, incluye el mar Mediterráneo; Pacífico oriental: 19°N-20°S, 78°-128°W.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; COBC: GC: 22°45'N 109°10'W.

Hábitat general: Profundidad 0-220 m; pelágica.

***Vibilia viatrix* Bovallius, 1887**

Vibilia viatrix Bovallius, 1887a: 9.

Vibilia californica Holmes, 1908: 490, figs 1-2.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 9, 1887b: 63-64, lám. 9, figs. 1-13; Holmes, 1908: 490, figs 1-2; Brusca, 1981: 39, fig. 4n; Vinogradov, 1990: 55; Vinogradov *et al.*, 1996: 245-248, fig. 102; Zeidler, 2003a: 28, figs. 10-11.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 41; Hurley, 1956: 11; Shih y Hendrycks, 2003: 257; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: De regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo; Pacífico oriental: sur de California, 35°N-20°S, 83°-126°W.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; GC: bahía Agua Verde, isla Carmen, isla Guadalupe; PCM: Michoacán (17°50'40''N 103°01'10''W, 17°55'08''N 103°08'25''W, SE de Punta San Telmo).

Hábitat general: Profundidad 1,591-1,800 m; pelágica.

***Vibilia wolterecki* Behning, 1939**

Vibilia wolterecki Behning, 1939: 359-361, lám. 6.

Referencias generales: Behning, 1939: 359-361, lám. 6.

Referencias para el POT: Shih y Hendrycks, 2003: 285; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: 19°N-20°S, 81°-119°W.

Distribución para el POT: COBC: GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-210 m; pelágica.

Familia Bougisidae Zeidler, 2004

Bougisia Laval, 1966

***Bougisia ornata* Laval, 1966**

Bougisia ornata Laval, 1966: 210-216, figs. 1-4.

Referencias generales: Laval, 1966: 210-216, figs. 1-4; Vinogradov *et al.*, 1996: 374-377, fig. 159.

Referencias para el POT: Zeidler, 2004b: 47.

Localidad tipo: Mar Mediterráneo cerca de Francia.

Distribución geográfica: Mediterráneo; mar de Tazmania; fuera del NE de África: Pacífico oriental tropical.

Distribución para el POT: CA: fuera de Costa Rica.

Hábitat general: Batipelágico, ocasionalmente cerca de la superficie como resultado de surgencias.

Familia Dairellidae Bovallius, 1887

Dairella Bovallius, 1887

***Dairella californica* (Bovallius, 1885)**

Paraphronima californica Bovallius, 1885a: 11-12.

Referencias generales: Bovallius, 1885a: 11-12, 1887a: 24; Vinogradov, 1990: 65; Zeidler, 2004b: 50-55, figs. 7-10.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 407-411, 618, fig. 176-177; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: Fuera del sur de California

Distribución geográfica: Atlántico norte; sur del Atlántico; mar Mediterráneo; sur de India; Indo-Pacífico central; Tasmania; Pacífico norte y sur; Pacífico oriental: Newport a 40°-50°S 158°W.

Distribución para el POT: COBC: GC: 23°05'N 108°30'W, 23°37'N 107°38'W, Sinaloa; PST; 4°08'S 96°14'W.

Hábitat general: Simbionte; adjunto a sifonóforos, narcomedusas.

Familia Hyperiidae Dana, 1853

Hyperia Latreille, 1823

***Hyperia bowmani* Vinogradov, 1976**

Hyperia bowmani Vinogradov, 1976: 134.

Referencias para el POT: Vinogradov, 1976: 134; Vinogradov *et al.*, 1996: 332-333, fig. 136.

Localidad tipo: 0°01'N 154°48'W, Pacífico.

Distribución geográfica: El unico ejemplar conocido en el Pacífico oriental ecuatorial.

Distribución para el POT: PST: 0°01'N 154°48'W.

Hábitat general: Profundidad 0-800 m.

***Hyperia leptura* Bowman, 1973**

Hyperia leptura Bowman, 1973: 23.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 23; Vinogradov *et al.*, 1996: 331-332, fig. 135; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 26°19.5'N-113°49'W, fuera de bahía Ballenas, Baja California.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 26°19.5'N 113°49'W; golfo de California: bahía San Francisquito a bahía Tepoca.

Hábitat general: Profundidad 0-140 m; arrastre.

Hyperoche Bovallius, 1887

***Hyperoche martinezi* (Müller, 1864)**

Hyperia martinezi Müller, 1864: 54.

Referencias generales: Müller, 1864: 54; Vinogradov *et al.*, 1996: 350-351, fig. 145.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: Registros en el océano Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Golfo de California: 24°01'N 108°40'W.

Hábitat general: Simbionte; aguas costeras.

***Hyperoche medusarum* (Krøyer, 1838)**

Metoecus Medusarum Krøyer, 1838: 288, lám. 3, fig. 15.

Referencias generales: Krøyer, 1838: 288, lám. 3, fig. 15; Vinogradov *et al.*, 1996: 345-347, fig. 142.

Referencias para el POT: Gasca y Haddock, 2004: 532; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Groenlandia.

Distribución geográfica: Especie bipolar; Pacífico oriental: Newport a Baja California.

Distribución para el POT: GC: Cuenca del Carmen, 24°20'N 109°03'W.

Hábitat general: Profundidad 1,100 m; simbiote de medusas.

***Hyperoche shihi* Gasca, 2005**

Hyperoche shihi Gasca, 2005: 617, figs. 1-4.

Referencias para el POT: Gasca, 2005: 617, figs. 1-4.

Localidad tipo: 26°11.04'N 111°36.07W, golfo de California.

Distribución geográfica: Solo se conoce para localidad tipo.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Profundidad 1,136 m; simbiote de hidromedusas batipelágicas.

***Laxohyperia* Vinogradov y Volkov, 1982**

***Laxohyperia vespuliformes* Vinogradov y Volkov, 1982**

Laxohyperia vespuliformes Vinogradov y Volkov, 1982 in Vinogradov *et al.*, 1982: 291-292, fig. 148.

Referencias generales: Zeidler, 2004b: 30.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 355-357, fig. 148.

Localidad tipo: 22°N 114°W, Pacífico oriental.

Distribución geográfica: Sur de China; Atlántico sur: fuera de Brazil; Tasmania; golfo de Guinea; Pacífico noroeste; Pacífico sur tropical; Arabia; océano Índico: cerca de Seychelles; este del Mediterráneo.

Distribución para el POT: COBC.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m; pelágico.

Comentarios: Según Zeidler (2004b), la localidad tipo es del sur del mar de China, y según Vinogradov *et al.*, (1996) es el Pacífico central (22°N 114°W).

Pegohyperia Barnard, 1931

***Pegohyperia princeps* Barnard, 1931**

Pegohyperia princeps Barnard, 1931: 430.

Referencias generales: Barnard, 1931: 430; Barnard, 1932: 277-280, 618, figs. 162-164, lám. 1 figs. 5-5a; Bowman y Gruner, 1973: 34-35, fig. 44.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 372-374, fig. 158; Zeidler, 2004b: 29.

Localidad tipo: 33°07'S 4°30'E, SE del Atlántico.

Distribución geográfica: SE del Atlántico (33°07'S 4°30'E); Tasmania; Antártico (63°51'S 54°16'E); norte del Pacífico (28°N 155°W) y Pacífico ecuatorial.

Distribución para el POT: CA: 13°35'N 101°45'W, 13°33'N 101°145'W.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m.

Familia Iulopididae Zeidler, 2004

Iulopis Bovallius, 1887

***Iulopis loveni* Bovallius, 1887**

Iulopis loveni Bovallius, 1887a: 17-18.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 17-18; Vinogradov, 1990: 61.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 339-342, fig. 140; Zeidler, 2004b: 37-42, fig. 1-3.

Localidad tipo: Atlántico sur.

Distribución geográfica: Varios registros dispersos en regiones tropicales del Atlántico, Mediterráneo, Pacífico e Índico.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; Pacífico tropical.

Hábitat general: Encontrado en la superficie; adjunto a hospederos gelatinosos.

***Iulopis mirabilis* Bovallius, 1887**

Iulopis mirabilis Bovallius, 1887a: 18.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 18; Vinogradov, 1990: 61.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 342-344, fig. 141; Zeidler, 2004b: 42-46, fig. 4-6.

Localidad tipo: Bahía de Panamá, Pacífico.

Distribución geográfica: Regiones tropicales de los océanos del mundo; Atlántico norte; Pacífico oriental: fuera de California.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal. CA: Bahía de Panamá.

Hábitat general: Pelágica, no hay registros en asociación con plancton gelatinoso.

Familia Lestrigonidae Zeidler, 2004

Hyperietta Bowman, 1973

***Hyperietta luzoni* (Stebbing, 1888)**

Hyperia luzoni Stebbing, 1888: 1382-1384, lám. 166A.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1382-1384, lám. 166A; Bowman y McGuinness, 1982: 6.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 55, figs. 39-40; Vinogradov *et al.*, 1996: 392-394, fig. 168; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 16°35'N 117°47'E, W de islas Luzon, Filipinas, Sur de China.

Distribución geográfica: Sur de China; océano Índico; algunos registros en el Atlántico tropical y Mediterráneo; Pacífico oriental: California a 38°6'S 88°2'W.

Distribución para el POT: COBC: bahía San Quintín, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; golfo de California.

Hábitat general: Superficial; pelágica cercana a la costa.

***Hyperietta parviceps* Bowman, 1973**

Hyperietta parviceps Bowman, 1973: 63, figs. 49-50.

Referencias generales: Bowman, 1973: 63, figs. 49-50; Vinogradov *et al.*, 1996: 398-399, fig. 172.

Referencias para el POT: 27°56'N 122°59'W, Punta Eugenia.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: bahía San Quintín a Punta Eugenia.

Distribución para el POT: COBC: Punta Eugenia.

Hábitat general: Epipelágica.

***Hyperietta stebbingi* Bowman, 1973**

Hyperietta stebbingi Bowman, 1973: 61, figs. 43-45.

Referencias generales: Bowman y McGuinness, 1982: 9; Vinogradov *et al.*, 1996: 395-396, fig. 170.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 61, figs. 43-45; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 35°58'N 127°51'W, California.

Distribución geográfica: Cosmopolita en mares cálidos. Océano Índico; Pacífico oriental: Columbia River a Cabo San Lucas.

Distribución para el POT: COBC: Ensenada, Punta Eugenia; GC: Cabo San Lucas, Los Frailes.

Hábitat general: Profundidad 0-66 m; superficial de regiones tropicales.

***Hyperietta stephensi* Bowman, 1973**

Hyperietta stephensi Bowman, 1973: 61, figs. 46-48.

Referencias generales: Bowman y McGuinness, 1982: 12; Vinogradov *et al.*, 1996: 397-398, fig. 171.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 61, figs. 46-48; Brusca y Hendrickx. 2005: 150.

Localidad tipo: 33°19'N 120°45'W, sur de California.

Distribución geográfica: Cosmopolita en aguas cálidas del Atlántico, Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Columbia River a Cabo San Lucas.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Quintín, Punta Eugenia; GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

***Hyperietta vosseleri* (Stebbing, 1904)**

Hyperia vosseleri Stebbing, 1904: 33-34.

Referencias generales: Bowman y McGuinness, 1982: 15; Vinogradov *et al.*, 1996: 394, fig. 169.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 58; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Cosmopolita en aguas cálidas del Atlántico, Índico y Pacífico;

Pacífico oriental: San Francisco, California a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Punta Eugenia; GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

Hyperioides Chevreux, 1900

***Hyperioides longipes* Chevreux, 1900**

Hyperioides longipes Chevreux, 1900: 143.

Referencias generales: Chevreux, 1900: 143; Bowman y McGuinness, 1982: 18;

Vinogradov *et al.*, 1996: 378-379, fig. 160.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 15; Bowman, 1973: 33; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: W de Biscay Bay, Atlántico este.

Distribución geográfica: Circunoeánica de regiones cálidas. En el Atlántico hacia el norte hasta Irlanda y al sur hasta 37 °30'S en el Mar Mediterráneo; región tropical del océano Índico; Pacífico oriental: Columbia River a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; GC: 23°54'27''N 111°20'21''W, 23°50'30N 111°15'45''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-680 m; es epipelágica y parcialmente mesopelágica.

***Hyperioides sibaginis* (Stebbing, 1888)**

Hyperia sibaginis Stebbing, 1888: 1379-1382, lám. 165.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1379-1382, lám. 165; Vinogradov *et al.*, 1996: 380-381, fig. 161.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 6°47'N 122°28'E, fuera de Sibago, Filipinas.

Distribución geográfica: Océano Pacífico: regiones norte, centro y ecuatorial; fuera de Filipinas y Line Islands; Pacífico oriental: California a golfo de Panamá.

Distribución para el POT: GC: 25°40'N 110°10'W, Cabo San Lucas; CA: Panamá.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

Hyperionyx Bowman, 1973

***Hyperionyx macrodactylus* (Stephensen, 1924)**

Hyperia macrodactyla Stephensen, 1924: 90-91, fig. 35.

Referencias generales: Stephensen, 1924: 90-91, fig. 35; Bowman, 1973: 71-72.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 402-403, fig. 174; Zeidler, 2004b: 34.

Localidad tipo: Mediterráneo, desde el sur de Balearic Islands a Marmora.

Distribución geográfica: Circumtropical; Mediterráneo; Atlántico tropical: frente a Florida, golfo de México; Atlántico sur: Sudáfrica; Tasmania oriental; océano Índico; Pacífico tropical: Fiji, Centroamérica.

Distribución para el POT: CA: cerca de Panamá.

Hábitat general: Pelágica.

Lestrignonus H. Milne Edwards, 1830

***Lestrignonus bengalensis* Giles, 1887**

Lestrignonus bengalensis Giles, 1887: 224-227, láms. 6-7.

Referencias generales: Giles, 1887: 224-227, láms. 6-7; Bowman y McGuinness, 1982: 27; Vinogradov *et al.*, 1996: 390-391, fig. 167.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1942: 49; Hurley, 1956: 14; Bowman, 1973: 50; Brusca y Hendrickx, 2005: 149.

Localidad tipo: 161 km fuera de Bengal Bay.

Distribución geográfica: Circumtropical, frecuente en la costa; Pacífico oriental: Baja California a islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC: Punta Peñasco, San José del Cabo, 22°25'20"N 108°25'00"W, 22°19'04"N 108°14'29"W, ESE de Cabo San Lucas; PST: islas Galápagos (bahía Gardner e isla Hood).

Hábitat general: Profundidad 0-3,220 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov *et al.*, (1996) es una especie de superficie, entra en la costa continentes e islas oceánicas, también encontrada en regiones centrales de giros tropicales.

***Lestrigonus macrophthalmus* (Vosseler, 1901)**

Hyperia macrophthalma Vosseler, 1901: 70-72, lám. 6, figs. 16-25.

Referencias generales: Vosseler, 1901: 70-72, lám. 6, figs. 16-25; Bowman y McGuinness, 1982: 32; Vinogradov *et al.*, 1996: 387-388, fig. 165.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 48; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Corriente Norecuatorial, Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Circumtropical, vive en regiones más cálidas de los tres océanos; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: 28°08'N 111°53'W a 22°42'N 109°20'W.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m; pelágica.

***Lestrigonus shoemakeri* Bowman, 1973**

Lestrigonus shoemakeri Bowman, 1973: 43, figs. 32-34.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1996: 384-385, fig. 163.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 43, figs. 32-34; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 27°48'N 119°14'W, Punta Eugenia.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: San Diego, California a islas Galápagos.

Distribución para el POT: COBC: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; GC: Cabo San Lucas; PCM: norte de isla Clipperton, Colima; CA: Nicaragua, Costa Rica, Panamá; PST: islas Galápagos.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; común arriba de 200 m durante el día, en la noche esta en la superficie.

***Lestrigonus schizogeneios* (Stebbing, 1888)**

Hyperia schizogeneios Stebbing, 1888: 1391-1394, lám. 168.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1391-1394, lám. 168; Bowman y McGuinness, 1982: 33; Vinogradov *et al.*, 1996: 382-384, fig. 162.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 39; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 16°49'N 25°14'W, San Vicente, isla Cabo Verde.

Distribución geográfica: Cosmopolita en aguas cálidas; océano Índico; Pacífico oriental: Columbia River a Cabo San Lucas.

Distribución para el POT: COBC: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m, habita en la capa superior de 200 m, y se halla en Leptomedusas *Phlialidium* y algunas veces los juveniles sobre el Sifonoforos *Lensia*; simbiote-pelágica.

Phronimopsis Claus, 1879

***Phronimopsis spinifera* Claus, 1879**

Phronimopsis spinifera Claus, 1879: 64, lám. 1, figs. 1-3.

Referencias generales: Claus, 1879: 64, lám. 1, figs. 1-3; Bowman y McGuinness, 1982: 49; Vinogradov *et al.*, 1996: 404-406, fig. 175.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Messina, Italia.

Distribución geográfica: Océano Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Columbia Británica a Cabo San Lucas, Baja California.

Distribución para el POT: COBC: Bahía San Quintín; GC: Cabo San Lucas, 22°26'N 108°42'W.

Hábitat general: Profundidad 0-500 m, se encuentra hasta 300-500 m; pelágica.

Themistella Bovallius, 1887

***Themistella fusca* (Dana, 1853)**

Lestrigonus fuscus Dana, 1853: 983, lám. 67, figs. 8a-c.

Referencias generales: Dana, 1853: 983, lám. 67, figs. 8a-c; Bowman y McGuinness, 1982: 39.

Referencias para el POT: Bowman, 1973: 66, fig. 51; Vinogradov *et al.*, 1996: 400-401, fig. 173; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 1°S 17°-18° N, Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Pantropical; océanos Atlántico, Índico, Pacífico; Pacífico oriental: Baja California a Nicaragua.

Distribución para el POT: COBC: GC; CA: Guatemala, Nicaragua.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie.

Familia Phronimidae Dana, 1852

Phronima Latreille, 1802

***Phronima atlantica* Guérin-Méneville, 1836**

Phronima atlantica Guérin-Méneville, 1836b: 21, lám. 25, fig. 4.

Referencias generales: Guérin-Méneville, 1836b: 21, lám. 25, fig. 4; Zeidler, 2004b: 12.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 417-418, fig. 179; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: Océano Atlántico.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence subtropical; Pacífico oriental: California (37-33°N 89°W) a Baja California.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbionte de tunicados, sifonóforos o heterópodos.

***Phronima bowmani* Shih, 1991**

Phronima bowmani Shih, 1991: 322, 327-328, figs. 1a, 2a-h, 3a, 4a-h.

Referencias generales: Brusca, 1981: 25-26.

Referencias para el POT: Shih, 1991: 322, 327-328, figs. 1a, 2a-h, 3a, 4a-h; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 8°35'N 97°32'W, Pacífico oriental.

Distribución geográfica: Restringida al Pacífico oriental tropical.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; GC: 28°10'N 112°10'W a 22°40'N 109°35'W; CA: 08°35'N 97°32'W.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbiontes de tunicados, sifonóforos o heterópodos.

***Phronima bucephala* Giles, 1887**

Phronima bucephala Giles, 1887: 215, lám. 3, figs. 1-2.

Referencias generales: Giles, 1887: 215, lám. 3, figs. 1-2.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 426-427, fig. 185.

Localidad tipo: Bengal Bay.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence subtropical; Pacífico oriental: Nasca Rdge.

Distribución para el POT: Pacífico sureste tropical.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbioses de tunicados, sifonóforos o heterópodos.

Comentarios: Según Shih (1991) están restringidas al W del Indo-Pacífico; sin embargo, él no revisó el material de Vinogradov (1996) del Pacífico oriental (Nasca Ridge).

***Phronima colletti* Bovallius, 1887**

Phronima colletti Bovallius, 1887a: 25.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 25.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 423-424, 618, fig. 183.

Localidad tipo: Atlántico sur.

Distribución geográfica: Relativamente común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence subtropical; Pacífico oriental: Perú.

Distribución para el POT: PST: 8°50'S, 83°40'W, Perú.

Hábitat general: Pelágica.

Comentarios: Según Shih (1991) esta especie es la más abundante en el Atlántico, es de amplia distribución la cual se sobrelapa con la distribución de *P. bucephala* y *P. bowmani*.

***Phronima curvipes* Vosseler, 1901**

Phronima curvipes Vosseler, 1901: 27, lám. 3, figs. 1-3.

Referencias generales: Vosseler, 1901: 27, lám. 3, figs. 1-3; Vinogradov *et al.*, 1996: 421-423, fig. 182; Zeidler, 2004b: 14.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 18.9°N 26.4°W, Atlántico ecuatorial.

Distribución geográfica: Comun en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence subtropical; Pacífico oriental: Baja California a golfo de Panamá.

Distribución para el POT: Golfo de California: 25°56'N 109°45'W, Sinaloa; CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbiontes de tunicados, sifonóforos y heterópodos.

***Phronima dunbari* Shih, 1991**

Phronima dunbari Shih, 1991: 328, figs. 5a-b, 6a-p.

Referencias generales: Zeidler, 2004b: 15.

Referencias para el POT: Shih, 1991: 328, figs. 5a-b, 6a-p; Brusca y Hendrickx, 2005: 150.

Localidad tipo: 08°35'N 97°32'W, Pacífico oriental tropical.

Distribución geográfica: Pacífico oriental: California a 8°35'N 97°32'W.

Distribución para el POT: GC: 22°40'N 109°25'W; CA: 8°35'N 97°32'W.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m, es el phronimida más abundante por arriba de los 200 m del Pacífico tropical.

***Phronima pacifica* Streets, 1877**

Phronima pacifica Streets, 1877: 128-130.

Referencias generales: Streets, 1877: 128-130; Vinogradov *et al.*, 1996: 424-425, fig. 184; Zeidler, 2004b: 13.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: 4°N 127°W; 21°N 151°W, Pacífico norte.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence Subtropical; Pacífico oriental: 22°N a Chile.

Distribución para el POT: Eurilatitudinal; golfo de California.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbioses de tunicados, sifonóforos o heterópodos.

***Phronima sedentaria* (Forskål, 1775)**

Cancer sedentarius Forskål, 1775: 95-96, lám. 41, figs. D, d.

Referencias generales: Forskål, 1775: 95-96, lám. 41, figs. D, d; Latreille, 1803: 291; Thorsteinson, 1941: 91; Vinogradov *et al.*, 1996: 415-417, fig. 178; Zeidler, 2004b: 11.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 16; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Mediterráneo.

Distribución geográfica: Cosmopolita entre 60°N y 60°S, algunas veces solo concurre a 60°S. De amplia distribución en todo el Pacífico y Atlántico.

Distribución para el POT: GC: 23°54'27''N 111°20'21''W, 23°50'30N 111°15'45''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 1,000-1,200 m; pelágica-simbioses.

***Phronima solitaria* Guérin-Méneville, 1844**

Phronima solitaria Guérin-Méneville, 1844: 21-22.

Referencias generales: Guérin-Méneville, 1844: 21-22; Stebbing, 1888: 1353-1354, lám. 162A; Zeidler, 2004b: 12.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 418-420, fig. 180; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Océano Atlántico, cerca al estuario del Río de la Plata, América del Sur.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence Subtropical; Pacífico oriental: Golfo de California a Chile.

Distribución para el POT: GC: 27°29'N 111°27'W, Baja California.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie; simbiote de tunicados, sifonóforos y heterópodos.

***Phronima stebbingii* Vosseler, 1901**

Phronima stebbingii Vosseler, 1901: 36-39, lám. 4, figs. 4-10.

Referencias generales: Vosseler, 1901: 36-39, lám. 4, figs. 4-10

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 420-421, fig. 181.

Localidad tipo: 40 estaciones de Plankton-Expedition en las regiones ecuatorial y norte del Atlántico.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo; rara vez cruza la Convergence Subtropical.

Distribución para el POT: PST: fuera de Ecuador.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie.

Comentarios: Especies con amplia distribución en el mundo, aunque menos abundante en el POT.

Phronimella Claus, 1871

***Phronimella elongata* (Claus, 1862)**

Phronima elongata Claus, 1862: 193-195, lám. 19, figs. 2-3,7.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1996: 427-429, fig. 186; Zeidler, 2004b: 16-17.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Mediterráneo.

Distribución geográfica: Común en regiones tropicales y subtropicales de los océanos del mundo y en el mar Mediterráneo; Pacífico oriental: 45°N a 45°S.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Simbionte; forma ‘barriles’ de plancton gelatinoso, pero no es conocido el hospederos.

Familia Phrosinidae Dana, 1852

Anchylomera H. Milne Edwards, 1830

***Anchylomera blossevillii* H. Milne Edwards, 1830**

Anchylomera blossevillii H. Milne Edwards, 1830: 394.

Referencias generales: H. Milne Edwards, 1830: 394; Vinogradov *et al.*, 1996: 433-435, fig. 188; Zeidler, 2004b: 19.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 18; Shoemaker, 1925: 42; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Océano Índico.

Distribución geográfica: Regiones cálido-fríos-templados del Atlántico y Pacífico.

Distribución para el POT: GC: Cabo San Lucas; PCM: Michoacán (17°50'40''N 103°01'10''W y 17°55'08''N 103°08'25''W, SE de Punta San Telmo).

Hábitat general: Profundidad 1,780-1,800 m; pelágica.

Phrosina Risso, 1822

***Phrosina semilunata* Risso, 1822**

Phrosina semilunata Risso, 1822: 245, lám. 10-12, fig. 3.

Referencias generales: Risso, 1822: 245, lám. 10-12, fig. 3; Vinogradov *et al.*, 1996: 430-432, fig. 187; Zeidler, 2004b: 18.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 18; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Niza, Francia.

Distribución geográfica: Cosmopolita muy común.

Distribución para el POT: GC: 23°54'27''N 111°20'21''W, 23°50'30''N 111°15'45''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m; pelágica de superficie pero puede bajar hasta 1,000 m.

Primno Guérin-Méneville, 1836

***Primno brevidens* Bowman, 1978**

Primno brevidens Bowman, 1978: 8, figs. 3 d-j, 5-8.

Referencias generales: Vinogradov *et al.*, 1996: 438-439, fig. 190; Zeidler, 2004b: 23-24.

Referencias para el POT: Bowman, 1978: 8, figs. 3 d-j, 5-8; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: 32°39'N 118°09'W, San Diego, California.

Distribución geográfica: Golfo de Guinea; Pacífico oriental: Columbia Británica a Baja California; Pacífico sur, 36°32'S 132°52'W.

Distribución para el POT: COBC y GC.

Hábitat general: Profundidad 0-140 m; pelágica.

***Primno latreillei* Stebbing, 1888**

Primno latreillei Stebbing, 1888: 1445, lám. 179.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1445, lám. 179; Vinogradov *et al.*, 1996: 439-441, fig. 191; Zeidler, 2004b: 22.

Referencias para el POT: Bowman, 1978: 10.

Localidad tipo: 34°3'S 152°20'E, Sydney, Australia.

Distribución geográfica: Sydney, Australia; sur del golfo de Guinea; Mediterráneo oriental; Mar Rojo; Pacífico oriental: San Francisco a Baja California.

Distribución para el POT: COBC: GC: Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 1-50 m; pelágica.

Familia Lycaeopsidae Chevreux, 1913

Lycaeopsis Claus, 1879

***Lycaeopsis themistoides* Claus, 1879**

Lycaeopsis themistoides Claus, 1879: 42.

Referencias generales: Claus, 1879: 42; Vinogradov, 1990: 71; Vinogradov *et al.*, 1996: 442-444, fig. 192; Zeidler, 2004a: 6-10, figs. 1-4.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 43, figs. 16a-d; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Messina Harbour, Mediterráneo.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: punta San Carlos a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie.

***Lycaeopsis zamboangae* (Stebbing, 1888)**

Phorcorrhaphis zamboangae Stebbing, 1888: 1452-1455, lám. 180.

Referencias generales: Vinogradov, 1990: 71; Zeidler, 2004a: 10-14, figs. 3-4.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 20; Brusca, 1981: 43, figs. 16 e, f; Vinogradov *et al.*, 1996: 444, 618, fig. 193; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: 8°32'N-121°55'E, Samboangan, Filipinas.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Baja California y Pacífico central de México.

Distribución para el POT: GC: 28°10'N 112°14'W, 23°54'27''N 111°20'21''W, 23°50'30''N 111°15'45''W, ESE de Cabo San Lucas; PCM: 20°50'N 109°06'W.

Hábitat general: Profundidad 600-680 m; pelágica.

Familia Brachyscelidae Stephensen, 1923

Brachyscelus Bate, 1862

***Brachyscelus crusculum* Bate, 1861**

Brachyscelus crusculum Bate, 1861: 7, lám. 2, figs., 1-2.

Referencias generales: Bate, 1861: 7, lám. 2, figs., 1-2; Vinogradov *et al.*, 1996: 489-492, fig. 213.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 45; Brusca, 1981: 44; Gasca y Haddock, 2004: 532; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Especie tropical, se distribuye en el Atlántico, Índico, Pacífico, Mediterráneo; Pacífico oriental: Loma Point, California a golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Cuenca Pescadero, isla Carmen, isla San José, Cabo San Lucas y bahía Agua Verde.

Hábitat general: Profundidad 0-400 m; pelágica: especie de superficie y simbiote de medusas

***Brachyscelus globiceps* Claus, 1879**

Thamyris globiceps Claus, 1879: 36.

Referencias generales: Claus, 1879: 36; Vinogradov *et al.*, 1996: 492-493, fig. 214.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Zanzibar, océano Índico.

Distribución geográfica: Probablemente circumtropical. Conocida del Atlántico y Pacífico (Kuroshio, Nazca), el Pacífico Oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 28°0'N 112°03'W a 23°53'N 109°17'W.

Hábitat general: Profundidad 0-400 m; pelágica, generalmente de superficie hasta 300-400 m.

***Brachyscelus rapax* (Claus, 1879)**

Thamyris rapax Claus, 1879: 36.

Referencias generales: Claus, 1879: 36; Vinogradov *et al.*, 1996: 493-495, fig. 215.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: No conocido.

Distribución geográfica: Registrada en el Atlántico, Índico, Pacífico (este ecuatorial, Nueva Zelanda) y Mediterráneo; Pacífico Oriental: Golfo de California, Ecuador.

Distribución para el POT: GC: 28 ° N 112 ° W a 22 ° 50'N 109 ° 10'W; PST: Ecuador.

Hábitat general: Pelágica.

Euthamneus Bovallius, 1890

***Euthamneus rostratus* (Bovallius, 1887)**

Thamneus rostratus Bovallius, 1887a: 31.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 31; Vinogradov *et al.*, 1996: 497-498, fig. 217.

Referencias para el POT: Gasca y Haddock, 2004: 532; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Cabo de Buena Esperanza, Atlántico sur.

Distribución geográfica: Registrada en el Atlántico, Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 29°45'N 113°19'W, 22°51'N 109°20'W.

Hábitat general: Profundidad 10-15 m; pelágica, simbiote de medusas.

Familia Lycaeidae Claus, 1879

Lycaea Dana, 1852

***Lycaea nasuta* Claus, 1879**

Lycaea nasuta Claus, 1879: 39.

Referencias generales: Claus, 1879: 39; Vinogradov *et al.*, 1996: 475-477, fig. 207.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Zanzibar, océano Índico.

Distribución geográfica: Bien distribuido en las regiones tropicales de los océanos Pacífico y Atlántico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: Isla Cerralvo.

Hábitat general: Pelágica.

***Lycaea pachypoda* (Claus, 1879)**

Pseudolycaea pachypoda Claus, 1879: 41.

Referencias generales: Claus, 1879: 41.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 479-480, fig. 209; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Messina, Italia.

Distribución geográfica: Ampliamente distribuido en las regiones tropicales del Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: Sonora (27°32'N 110°57'W) a Sinaloa (24°08'N 108°20'W).

Hábitat general: Pelágica: habita en aguas cálidas.

***Lycaea pulex* Marion, 1874**

Lycaea pulex Marion, 1874: 13, lám. 2.

Lycaea bajensis Shoemaker, 1925: 46, figs. 16-17.

Referencias generales: Marion, 1874: 13, lám. 2; Vinogradov *et al.*, 1996: 472-474, fig. 205.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 46, figs. 16-17; Brusca, 1981: 44; Brusca y Hendrickx, 2005: 151.

Localidad tipo: Marseille, Mediterráneo.

Distribución geográfica: Circumtropical; Pacífico oriental: Pacífico norte y Baja California.

Distribución para el POT: GC: 22°57'N 108°45'W, isla San José, isla Carmen, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-500 m; pelágica.

Comentarios: Según Vinogradov et al., (1996: 472), *L. bajensis* es sinónimo de *L. pulex*. Aunque algunas fuentes consideran a *L. bajensis* válida, la opinión de Vinogradov et al., (1996: 472) se sigue aquí.

***Lycaea serrata* Claus, 1879**

Lycaea serrata Claus, 1879: 39.

Referencias generales: Claus, 1879: 39; Vinogradov et al., 1996: 477-478, fig. 208.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Bengal Bay, océano Índico.

Distribución geográfica: Registrado en la region tropical del Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Isla Lobos a 23°43'N 109°21'W, Baja California.

Hábitat general: Pelágica.

Familia Oxycephalidae Dana, 1853

Calamorrhynchus Streets, 1878

***Calamorrhynchus pellucidus* Streets, 1878**

Calamorrhynchus pellucidus Streets, 1878: 285, lám. 2, figs. 5, 5a.

Referencias generales: Streets, 1878: 285; Vinogradov et al., 1996: 524-526, fig. 227.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: 28°06'N 140°12'W, Pacífico.

Distribución geográfica: Registrada en el Atlántico, Pacífico e Índico, se distribuye a partir de 38°N 41°S; Mediterráneo, Mar Rojo, Sulu, y sur del Mar de China; Pacífico oriental: 36° 43'N, California a Chile.

Distribución para el POT: GC.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m; frecuente arriba de 100 m, rara vez encontrados a más profundidad.

Cranocephalus Bovallius, 1890

***Cranocephalus scleroticus* (Streets, 1878)**

Oxycephalus scleroticus Streets, 1878: 281, lám. 2, figs. 3a-c.

Referencias generales: Streets, 1878: 281, lám. 2, figs. 3a-c; Vinogradov *et al.*, 1996: 532-534, fig. 230.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: 25°13'-26°13'N, 132°45'-143°15'W, Pacífico.

Distribución geográfica: Circumtropical, registro más lejano es 40°N y S; Pacífico oriental: Alaska a Colombia.

Distribución para el POT: GC; PST: Colombia.

Hábitat general: Pelágica.

Glossocephalus Bovallius, 1887

***Glossocephalus milneedwardsi* Bovallius, 1887**

Glossocephalus milneedwardsi Bovallius, 1887a: 35.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 35; Vinogradov *et al.*, 1996: 528-531, fig. 229.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Tropical Atlántico.

Distribución geográfica: Circumtropical, distribuida de 30°N a 40°S; Mediterráneo, Mar Rojo; Pacífico oriental: California a islas Galápagos.

Distribución para el POT: GC; PST: islas Galápagos (0°N 108°W).

Hábitat general: Pelágica.

Leptocotis Streets, 1877

***Leptocotis tenuirostris* (Claus, 1871)**

Oxycephalus tenuirostris Claus, 1871: 155.

Referencias generales: Claus, 1871: 155; Vinogradov *et al.*, 1996: 522-524, fig. 226.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Encontrada en todos los océanos de 46°N a 41°S, más común en el W Indo-Pacífico y ausente a lo largo de África occidental, Mediterráneo y Mar Rojo; Pacífico oriental: California a Chile.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Pelágica.

Oxycephalus H. Milne Edwards, 1830

***Oxycephalus clausi* Bovallius, 1887**

Oxycephalus clausi Bovallius, 1887a: 35.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 35; Vinogradov *et al.*, 1996: 504-506, fig. 219.

Referencias para el POT: Gasca y Haddock, 2004: 532; Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Newport a Chile.

Distribución para el POT: GC: Cuencas de Pescadero y Farallon.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m, rara a mayor profundidad; pelágica simbiote de tenóforos.

***Oxycephalus piscator* H. Milne Edwards, 1830**

Oxycephalus piscator H. Milne Edwards, 1830: 396.

Referencias generales: H. Milne Edwards, 1830: 396; Vinogradov *et al.*, 1996: 501-504, fig. 218;

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Atlántico.

Distribución geográfica: Circumtropical, encontrada en el Atlántico, Pacífico, Índico y Mediterráneo; Pacífico oriental: California a Chile.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Pelágica.

Rhabdosoma White, 1847

***Rhabdosoma armatum* (H. Milne Edwards, 1840)**

Oxycephalus armatum H. Milne Edwards, 1840: 451.

Referencias generales: H. Milne Edwards, 1840: 451; Vinogradov *et al.*, 1996: 536-538, fig. 231.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Entre Amboire y golfo de Van Diemen.

Distribución geográfica: En los tropicos y subtropicos del Pacífico, Índico y Atlántico; Pacífico oriental: California a Perú.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Profundidad 0-50 m; común de 25-50 m.

***Rhabdosoma brevicaudatum* Stebbing, 1888**

Rhabdosoma brevicaudatum Stebbing, 1888: 1612, lám. 208.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1612, lám. 208; Vinogradov *et al.*, 1996: 540-541, fig. 233.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: 10°55'N 17°46'W, Atlántico norte.

Distribución geográfica: En el subtropico norte y SW del Pacífico; Atlántico del ecuador arriba de 40°N; Mediterráneo; Pacífico oriental: California a golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 22°52'N 109°09'W.

Hábitat general: Pelágica.

***Rhabdosoma minor* Fage, 1954**

Rhabdosoma minor Fage, 1954: 661.

Referencias generales: Fage, 1954: 661; Vinogradov *et al.*, 1996: 541-544, fig. 234.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Circumtropica; Pacífico oriental: California a golfo de Panamá.

Distribución para el POT: Golfo de California; CA: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Pelágica.

***Rhabdosoma whitei* Bate, 1862**

Rhabdosoma whitei Bate, 1862: 345, lám. 54, fig. 7.

Referencias generales: Bate, 1862: 345, lám. 54, fig. 7; Vinogradov *et al.*, 1996: 538-540, fig. 232.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Tropicos y subtropicos del Pacífico, Índico y Atlántico (de 40°N a 40°S); Caribe, Mediterráneo y Mar Rojo; Pacífico oriental: Baja California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: 28°N 130°W; golfo de California; PST: 0°.

Hábitat general: Frecuente arriba de 200 m, aunque puede encontrarse a mayor profundidad.

***Simorhynchotus* Stebbing, 1888**

***Simorhynchotus antennarius* (Claus, 1871)**

Simorhynchus antennarius Claus, 1871: 156.

Referencias generales: Claus, 1871: 156; Vinogradov *et al.*, 1996: 483-484, fig. 211.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Circumtropical; Mediterráneo; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: punta Machorro a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-500 m.

***Streetsia* Stebbing, 1888**

***Streetsia challenger* Stebbing, 1888**

Streetsia challenger Stebbing, 1888: 1603, lám. 207.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1603, lám. 207; Vinogradov *et al.*, 1996: 511-514, fig. 222.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: 35°35'N 150°50'E, Pacífico norte.

Distribución geográfica: Bien distribuida en el tropico de todos los océanos, común en el Mediterráneo; Pacífico oriental: Alaska a Chile.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Profundidad 0-1,000 m; puede encontrarse por debajo de 1,000, frecuente de 0-300 m.

***Streetsia mindanaonis* (Stebbing, 1888)**

Leptocotis mindanaonis Stebbing, 1888: 1598, lám. 204.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1598, lám. 204; Vinogradov *et al.*, 1996: 519-521, fig. 225.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Mindanao, Filipinas.

Distribución geográfica: Circumtropical, entre los 30°N y S; Pacífico oriental: Baja California a Ecuador.

Distribución para el POT: COBC: 30°N; golfo de California; PST: 0°.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie.

***Streetsia steenstrupi* (Bovallius, 1887)**

Oxycephalus steenstrupi Bovallius, 1887a: 37.

Referencias generales: Bovallius, 1887a: 37; Vinogradov *et al.*, 1996: 514-516, fig. 223.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Registrado en el tropico y subtropico de todos los océanos; Pacífico oriental: California a Panamá.

Distribución para el POT: Golfo de California; Central America: Golfo de Panamá.

Hábitat general: Pelágica.

Familia Parascelidae Bate, 1862

Parascelus Claus, 1879

***Parascelus edwardsi* Claus, 1879**

Parascelus edwardsi Claus, 1879: 18.

Referencias generales: Claus, 1879: 18; Shoemaker, 1925: 46, figs. 18-19; Vinogradov *et al.*, 1996: 586-588, fig. 255.

Referencias para el POT: Brusca, 1981: 46; Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Atlántico.

Distribución geográfica: Registrado en las regiones tropicales y templadas del Atlántico, Índico y Pacífico; Mediterráneo; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: COBC: 31°26'N 114°38'W; GC: isla Carmen y 23°10'N 108°45'W.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

***Parascelus typhoides* Claus, 1879**

Parascelus typhoides Claus, 1879: 19.

Referencias generales: Claus, 1879: 19; Vinogradov *et al.*, 1996: 584-586, fig. 254.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 21; Gasca y Haddock, 2004: 532; Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Bien distribuido en los océanos del mundo; Mediterráneo y Mar Rojo.

Distribución para el POT: COBC: 21.6 km SSW de Punta Rompiente entre 27°29'33''-27°38'14''N y 115°03'02''-115°10'W; GC: isla Cerralvo, cuenca Pescadero.

Hábitat general: Profundidad 0-1,800 m; en el golfo de California encontrado a 10 m; pelágica-simbionte.

Schizoscelus Claus, 1879

***Schizoscelus ornatus* Claus, 1879**

Schizoscelus ornatus Claus, 1879: 21.

Referencias generales: Claus, 1879: 21; Vinogradov *et al.*, 1996: 579-581, fig. 252.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Atlántico (43° a 14°S), Pacífico (Filipinas), Índico, Mediterráneo; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 23°37'N 107°58'W.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

Thyropus Dana, 1852

***Thyropus sphaeroma* (Claus, 1879)**

Tanyscelus sphaeroma Claus, 1879: 17.

Referencias generales: Claus, 1879: 17; Vinogradov *et al.*, 1996: 581-583, fig. 253.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 152.

Localidad tipo: Zanzibar, Ombaai Strait, Atlántico tropical.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales de los océanos del mundo; Pacífico oriental: de 40°N a 30°S, incluye Ecuador y golfo de California.

Distribución para el POT: GC: 28°37'N 112°25'W, Sonora; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

Familia Platyscelidae Bate, 1862

Amphithyrus Claus, 1879

***Amphithyrus bispinosus* Claus, 1879**

Amphithyrus bispinosus Claus, 1879: 15.

Referencias generales: Claus, 1879: 15; Vinogradov *et al.*, 1996: 568-570, fig. 246.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx 2005: 153.

Localidad tipo: Atlántico.

Distribución geográfica: Circulo oceánica, especie cálida del Atlántico (sur de 43°N), Índico (Bengal Bay), Pacífico (SE de China Sea, Kuroshio), Mediterráneo.

Distribución para el POT: GC: 28°30'N 112°06'W, Sonora a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-300 m; habita entre 200-300 m más frecuente en la superficie.

***Amphithyrus sculpturatus* Claus, 1879**

Amphithyrus sculpturatus Claus, 1879: 16.

Referencias generales: Claus, 1879: 16; Stebbing, 1888: 1485; Vinogradov *et al.*, 1996: 574-575, fig. 250.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 58, figs. 25-26; Brusca, 1981: 46; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Atlántico.

Distribución geográfica: Atlántico (sur de 40°N), Índico (oriente), Pacífico (Kuroshio), Mediterráneo y Mar Rojo; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: isla Partida, isla San José, Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m; pelágica.

***Amphithyrus similis* Claus, 1879**

Amphithyrus similis Claus, 1879: 16.

Referencias generales: Claus, 1879: 16; Vinogradov *et al.*, 1996: 570-571, fig. 247.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Messina, Italia.

Distribución geográfica: Mediterráneo y Mar Rojo; región tropical y templada del Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: isla Carmen a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m.

***Hemityphis* Claus 1879**

***Hemityphis rapax* (H. Milne Edwards, 1830)**

Typhis rapax H. Milne Edwards, 1830: 395.

Referencias generales: H. Milne Edwards, 1830: 395; Vinogradov *et al.*, 1996: 554-556, fig. 239.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Atlántico.

Distribución geográfica: Atlántico (18°N, Cabo de Buena Esperanza), Pacífico (Kuroshio, Nueva Zelanda, Nasca) e Índico (SE de Australia); Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; habita arriba de 100 m, se le encuentra a más profundidad, pero arriba de 200 m.

Paratyphis Claus, 1879

***Paratyphis maculatus* Claus, 1879**

Paratyphis maculatus Claus, 1879: 14.

Referencias generales: Claus, 1879: 14; Vinogradov *et al.*, 1996: 557-558, fig. 240.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Mediterráneo y regiones tropicales del Atlántico, Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California.

Hábitat general: Pelágica.

***Paratyphis spinosus* Spandl, 1924**

Paratyphis spinosus Spandl, 1924: 36.

Referencias generales: Spandl, 1924: 36; Vinogradov *et al.*, 1996: 560, fig. 242.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Red Sea.

Distribución geográfica: Mediterráneo y Mar Rojo, región oriental del Índico y Atlántico; Pacífico oriental: Baja California, Perú.

Distribución para el POT: GC: bahía San Francisquito a Cabo San Lucas; PST: Perú.

Hábitat general: Pelágica.

Platyscelus Bate, 1862

***Platyscelus armatus* (Claus, 1879)**

Eutyphis armatus Claus, 1879: 10.

Referencias generales: Claus, 1879: 10.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 548-550, fig. 236.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Atlántico (norte y tropico), Índico (Zanzibar), y Pacífico (Kuroshio, Chile-Perú, Nueva Zelanda).

Distribución para el POT: PST: Perú.

Hábitat general: Profundidad 0-800 m.

***Platyscelus serratulus* Stebbing, 1888**

Platyscelus serratulus Stebbing, 1888: 1470-1471.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1470-1471; Vinogradov *et al.*, 1996: 550, fig. 237.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 51, figs. 20-21; Hurley, 1956: 21; Brusca, 1981: 46; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: 17°47'N 28°28'W, Atlántico norte.

Distribución geográfica: Registrada en las regiones tropicales y templadas del Atlántico y Pacífico; Pacífico oriental: sur de California a Ecuador.

Distribución para el POT: GC: Isla Angel de la Guarda, fuera de Cabo San Lucas, isla Carmen, isla San José, bahía Agua Verde, 22°25'20''N 108°25'W, 22°19'04''N 108°14'29''W, ESE of Cabo San Lucas; PCM: 17°50'40''N 103°01'10''W, 17°55'08''N 103°08'25''W, SE de Punta San Telmo, Michoacán; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 1,780-3,220; pelágica.

Tetrathyrus Stebbing, 1888

***Tetrathyrus arafurae* Stebbing, 1888**

Tetrathyrus arafurae Stebbing, 1888: 1483.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1483.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 566-567, 618, fig. 245; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: 8°18'S 135°7'E, Mar Arafura.

Distribución geográfica: Mar Arafura, Nueva Zelanda, islas Hawaii; Pacífico oriental: California, golfo de California.

Distribución para el POT: GC: barra de San Francisquito a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Pelágica; capturas superficiales.

***Tetrathyrus forcipatus* Claus, 1879**

Tetrathyrus forcipatus Claus, 1879: 14.

Referencias generales: Claus, 1879: 14; Vinogradov *et al.*, 1996: 564-566, fig. 244.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 54, figs. 22-24; Brusca, 1981: 46; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Circumtropical; Atlántico (de 43°N a Cabo de Buena Esperanza), Índico (Este, Arabia) y Pacífico (Kuroshio, Nueva Zelanda); Mediterráneo y Mar Rojo; Pacífico oriental: California, golfo de California, regiones este-ecuatorial y Peruviana.

Distribución para el POT: GC: isla San Luis Gonzaga, isla Carmen, isla San José, bahía Agua Verde, 23°05'N 109°06'W; PST: Ecuador y Perú.

Hábitat general: Pelágica.

***Tetrathyrus pulchellus* Barnard, 1930**

Tetrathyrus pulchellus Barnard, 1930.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Nueva Zelanda.

Distribución geográfica: Registrada en regiones tropicales y templadas del Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: Golfo de California: 30°23'N 114°0'W a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Pelágica.

Familia Pronoidae Dana, 1853

Eupronoe Claus, 1879

***Eupronoe armata* Claus, 1879**

Eupronoe armata Claus, 1879: 451.

Referencias generales: Claus, 1879: 451; Vinogradov *et al.*, 1996: 451-453, fig. 196.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Zanzibar y Timor, oeste de África.

Distribución geográfica: Aparentemente circumtropical. Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: isla Angel de la Guarda a Cabo San Lucas.

Hábitat general: Pelágica.

***Eupronoe maculata* Claus, 1879**

Eupronoe maculata Claus, 1879: 28.

Referencias generales: Claus, 1879: 28; Vinogradov *et al.*, 1996: 448-449, fig. 194.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Cosmopolita; especies cálida; Pacífico oriental: Golfo de California y este ecuatorial.

Distribución para el POT: GC: 29°02'N 112°47'W a 23°15'N 108°22'W; PST: Ecuador.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; vive en las capas superficiales y en la noche en la superficie.

***Eupronoe minuta* Claus, 1879**

Eupronoe minuta Claus, 1879: 28.

Referencias generales: Claus, 1879: 28; Vinogradov *et al.*, 1996: 449-451, fig. 195.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 19; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Pacífico.

Distribución geográfica: Bien distribuido en regiones tropicales y templadas de los océanos del mundo; Pacífico oriental: Golfo de California.

Distribución para el POT: GC: Punta Tepoca, 22°25'20''N 108°25'W, 22°19'04''N 108°14'29''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Profundidad 0-100 m; pelágica.

***Paralycaea* Claus, 1879**

***Paralycaea gracilis* Claus, 1879**

Paralycaea gracilis Claus, 1879: 40.

Referencias generales: Claus, 1879: 40; Vinogradov *et al.*, 1996: 466-468, fig. 203.

Referencias para el POT: Hurley, 1956: 19; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: No conocida.

Distribución geográfica: Bien distribuido en los océanos del mundo; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC 28°20'N 112°0'W, 22°25'20''N 108°25'W, 22°19'04''N 108°14'29''W, ESE de Cabo San Lucas.

Hábitat general: Pelágica.

Parapronoe Claus, 1879

***Parapronoe campbelli* Stebbing, 1888**

Parapronoe campbelli Stebbing, 1888: 1522, lám. 189.

Referencias generales: Stebbing, 1888: 1522, lám. 189.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 462, 618, fig. 201; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: 35°N, entre Japón y Honolulu.

Distribución geográfica: Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Golfo de California a Ecuador y Nasca.

Distribución para el POT: GC: 26°15'N 110°27'W; PST: cerca de Ecuador.

Hábitat general: Pelágica: especie de superficie.

***Parapronoe crustulum* Claus, 1879**

Typhis rapax H. Milne Edwards 1830: 395.

Parapronoe crustulum Claus, 1879: 31.

Referencias generales: Claus, 1879: 31.

Referencias para el POT: Vinogradov *et al.*, 1996: 458-460, 618, fig. 199; Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Pacífico norte.

Distribución geográfica: Norte y sur del Atlántico, Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Baja California a zona ecuatorial y Nasca.

Distribución para el POT: GC: Punta Arena a 22°51'N 108°52'W; PST: cerca de Ecuador.

Hábitat general: Pelágica.

Comentarios: Nombre suprimido por el propuesta de prioridad de acuerdo a la Opinión 1889 (Lowry, 2002).

***Parapronoe parva* Claus, 1879**

Parapronoe parva Claus, 1879: 31.

Referencias generales: Claus, 1879: 31; Vinogradov *et al.*, 1996: 460-462, fig. 200; Lowry, 2002.

Referencias para el POT: Shoemaker, 1925: 42, figs. 14-15; Brusca, 1981: 44; Hurley, 1956: 19; Brusca y Hendrickx, 2005: 154.

Localidad tipo: Zanzibar, Índico.

Distribución geográfica: Circumtropical; Atlántico, Índico, Pacífico, Mediterráneo Sea; Pacífico oriental: Golfo de California a Perú.

Distribución para el POT: GC: 27°30'N 110°28'W, Cabo San Lucas, Los Frailes, bahía Agua Verde; PCM: Michoacán (17°50'40''N 103°01'10''W, 17°55'08''N 103°08'25''W, SE de Punta San Telmo); PST; Perú.

Hábitat general: Profundidad 1,780-1,800 m; pelágica.

Comentarios: Según Lowry (2002) y Vinogradov *et al.*, (1996) *Parapronoe parva septenarticulata* (Pirlot, 1930) es una variedad de *Sympronoe parva*.

***Pronoe* Claus, 1879**

***Pronoe capito* Guérin-Méneville, 1836**

Pronoe capito Guérin-Méneville, 1836a: 7, lám. 17, fig. 3.

Referencias generales: Guérin-Méneville, 1836a: 7; Vinogradov *et al.*, 1996: 455-457, fig. 198.

Referencias para el POT: Brusca y Hendrickx, 2005: 153.

Localidad tipo: Costa de Chile.

Distribución geográfica: Especie rara; conocida del Atlántico, Índico y Pacífico; Pacífico oriental: Baja California.

Distribución para el POT: GC: 25°56'N 110°20'W.

Hábitat general: Profundidad 0-200 m; pelágica.

Tabla IX. Afinidades de distribución de los anfípodos del Pacífico oriental tropical: A= COBCS; B= GC; C= PCM; D= PSM; E= CA; F= PST; H= Distribución disyunta; G= POT; I= Anfiamericana; J= Circumtropical e Indo-Pacífico. Otros símbolos usados: ▲ = semiterrestre; ♦ = troglobionte; ● = béntica; ■ = pelágica; ▣ = simbiote; — = no determinada; w = amplio intervalo batimétrico; s = somero; d = mar profundo.

Especies	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
Amathillopsidae											
<i>Amathillopsis pacifica margo</i>	x										3,481-3,518; ●d
Ampeliscidae											
<i>Ampelisca agassizi</i>	x	x		x	x	x		x	x		1-450; ●w
<i>A. anversensis</i>		x							x		500-2,000; ●d
<i>A. brevisimulata</i>	x	x			x		x	x	x		11-172; ●w
<i>A. cristata</i>	x	x	x	x	x	x				x	6-152; ●w
<i>A. cristoides</i>	x	x	x	x	x	x					3-80; ●w
<i>A. cucullata</i>			x								4-16; ●s
<i>A. eoa</i>	x										421-3,718; ●d
<i>A. fageri</i>	x	x									0-40; ●s
<i>A. hancocki</i>	x	x			x			x			9-200; ●w
<i>A. hermosa</i>						x					500; ●d
<i>A. indentata</i>	x	x									33-98; ●d
<i>A. lobata</i>	x	x		x	x	x		x	x		0-234; ●w
<i>A. mexicana</i>	x	x	x	x	x	x					9-73; ●w
<i>A. milleri</i>	x	x	x	x	x	x					0-187; ●w
<i>A. pacifica</i>	x	x			x		x	x	x		20-550; ●w
<i>A. panamensis</i>					x						10-16; ●s
<i>A. plumosa</i>	x										813-2,667; ●d
<i>A. pugetica</i>	x	x		x	x	x			x		9-183; ●w
<i>A. romigi</i>	x	x			x	x		x	x		3-504; ●w
<i>A. schellenbergi</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	0-128; ●w
<i>A. shoemakeri</i>	x		x	x	x						7-76; ●w
<i>A. unsocalae</i>	x										50-1,720; ●d
<i>A. venetiensis</i>	x	x			x	x	x	x			0-84; ●w
<i>Byblis teres</i>	x										791-842; ●d
<i>B. veleronis</i>	x	x	x								31-422; ●w
<i>Haploops lodo</i>	x				x		x				1,749-3,570; ●d
Amphilochoidea											
<i>Apolochus neapolitanus</i>	x	x			x	x	x	x	x	x	0-80; ●w
<i>A. picadurus</i>	x	x									4-41; ●w
<i>Gitana calitemplado</i>	x										20-84; ●w
<i>G. pusilloides</i>	x	x									0-9; ●s
<i>Hourstonius baciroa</i>		x				x	x	x			●s
Ampithoidae											
<i>Ampithoe guaspare</i>						x					●s
<i>A. lacertosa</i>	x										0-10; ●s
<i>A. plumulosa</i>	x	x	x		x	x					0-15; ●s
<i>A. plumulosa tepahue</i>						x					6-9; ●s
<i>A. pollex</i>	x	x				x	x		x		●s
<i>A. ramondi</i>	x	x				x	x		x	x	●s
<i>A. tahue</i>						x					●s
<i>A. vacoregue</i>						x					●s
<i>Peramphithoe mea</i>	x										5-60; ●w
<i>P. tea</i>	x	x									0-67; ●w
Anamixidae											
<i>Anamixis pacifica</i>	x	x				x	x	x			■s
<i>A. yarrega</i>		x								x	3-10; ■s
<i>Anamixis sp.</i>						x					6-9; ■s
<i>Nepanamixis torreanus</i>						x					1; ■s
<i>N. vectoris</i>					x						4-8; ■s

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
Aoridae											
<i>Bemlos achire</i>						x					0-6; ●s
<i>B. audbetti</i>	x										0-9; ●s
<i>B. edentulus</i>	x										791-842; ●d
<i>B. macromanus</i>	x	x				x	x	x		x	0-9; ●s
<i>B. tehucos</i>		x									0-1; ■s
<i>Grandidierella nottoni</i>		x									●s
<i>Paramicrodeutopus hancocki</i>					x	x		x			0-18; ●s
<i>P. schmitti</i>	x	x			x		x				0-221; ●w
<i>P. trichopus</i>						x					●s
Argissidae											
<i>Argissa hamatipes</i>	x	x							x		4 -1,096; ●w
Aristiidae											
<i>Aristias expers</i>	x										2,398-2,475; ●d
Bateidae											
<i>Batea catharinensis</i>	x								x		20-50; ●d
<i>B. conductor</i>		x									●s
<i>B. coyoa</i>		x									2-30; ●w
<i>B. rectangulata</i>		x									2-40; ●w
<i>B. susurrator</i>		x									9-37; ●w
<i>B. transversa</i>	x	x									0-60; ●w
Bogidiellidae											
<i>Bogidiella coipana</i>					x						●s
Chevaliidae											
<i>Chevalia inaequalis</i>	x					x		x			18-38; ●w
<i>Chevalia sp.</i>						x					0-35; ●w
Colomastigidae											
<i>Colomastix pusilla</i>						x	x		x	x	●s
Corophiidae											
<i>Americorophium panamense</i>						x					●s
<i>A. setosum</i>			x								●s
<i>Apocorophium louisianum</i>			x						x		●s
<i>Cheiriphotis megacheles</i>	x	x			x	x	x	x		x	0-16; ●s
<i>Laticorophium baconi</i>	x	x			x	x	x	x		x	0-55; ●w
<i>Monocorophium uenoi</i>	x	x								x	0-2; ●s
Cyphocarididae											
<i>Cyphocaris anonyx</i>	x									x	600-1,800; ■w
<i>C. faurei</i>	x									x	175-2,800; ■w
<i>C. richardi</i>						x				x	600-7,800; ■w
Dexaminidae											
<i>Lepechinella cura</i>					x						2,234; ●d
<i>L. turpis</i>	x										1,205-2,667; ●d
<i>L. uchu</i>					x						3,545-3,563; ●d
<i>Polycheria osborni</i>	x	x				x	x	x			0-1; ●s
Eusiridae											
<i>Eusiroides monoculoides</i>	x									x	0-20; ●w
<i>Eusiropsis riisei</i>						x				x	600; ■d
<i>Rhachotropis cervus</i>	x										1,000; ●d
<i>R. clemens</i>	x										79-842; ●d
<i>R. gubilata</i>	x				x			x			1,609-1,746; ●d
<i>R. luculenta</i>		x									42; ●d
Hadziidae											
<i>Dulzura gal</i>						x					1; ●s
Hyalidae											
<i>Apohyale californica</i>	x	x									●s
<i>A. humboldti</i>						x					●s
<i>Hyachelia tortugae</i>						x			x		■
<i>Parhyale fascigera</i>			x			x			x		●s

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>P. hawaiiensis</i>	x				x	x	x			x	●s
<i>P. penicillata</i>		x									0-1; ●s
<i>Protohyale darwini</i>					x	x					0-6; ●s
<i>P. frequens</i>	x	x									0-7; ●s
<i>P. guasave</i>		x				x	x	x			0-6; ●s
<i>P. yaqui</i>	x	x									0-7; ●s
<i>P. zuaque</i>		x				x	x	x			●s
<i>Ptilohyale plumulosa</i>	x										●s
Hyperiopsideae											
<i>Parargissa galathea americana</i>					x						3,570; ●d
Ischyroceridae											
<i>Bonnierella linearis</i>						x					6,324; ●d
<i>B. l. californica</i>											1292; ●d
<i>B. palenquia</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Caribboecetes jenikarpae</i>		x	x								●s
<i>Caribboecetes sp.</i>					x						●s
<i>Cerapus tubularis</i>	x	x									11-37; ●s
<i>Erichthonius brasiliensis</i>	x	x			x	x	x	x	x	x	0-171; ●w
<i>Jassa falcata</i>	x	x							x	x	7-18; ●s
<i>J. slatteryi</i>	x	x					x	x			?-200; ●w
<i>Microjassa litotes</i>	x										1-157; ●w
<i>M. macrocoxa</i>	x	x									0-54; ●w
<i>Neoischyrocerus chinipa</i>					x	x					0-9; ●s
<i>Ruffojassa angularis</i>	x										20-30; ●s
Kamakidae											
<i>Amphideutopus oculatus</i>	x	x			x		x	x			2-162; ●w
Leucothoidae											
<i>Leucothoe alata</i>	x	x									0-24; ●s
<i>L. panpulco</i>					x						3,570; ●d
<i>L. spinicarpa</i>	x	x				x	x	x			0-1,505; ●w
Liljeborgiidae											
<i>Liljeborgia marcinabrio</i>		x									46; ●s
<i>Listriella diffusa</i>	x										12-172; ●w
<i>L. eriopisa</i>	x										1-11; ●s
<i>L. goleta</i>	x										12-200; ●w
<i>L. melanica</i>	x										12-97; ●w
<i>L. melanica lazaris</i>	x	x									2-97; ●w
Lysianassidae											
<i>Acidostoma hancocki</i>	x										15-98; ●w
<i>A. obesum ortum</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>Apotectonia heterostegos</i>						x					2,451-2,518; ●d
<i>Aristiopsis tacita</i>	x				x			x		x	842-3,580; ●d
<i>Aruga holmesi</i>	x	x			x	x	x	x			0-183; ●w
<i>A. oculata</i>	x	x									20-340; ●w
<i>Dissiminassa dissimilis</i>	x	x	x			x					0-73; ●w
<i>Hippomedon denticulatus</i>	x										0-924; ●w
<i>H. propinquus</i>	x	x									15-30; ●s
<i>H. strages</i>						x					2,861-2,864; ●d
<i>Lepidepecreum magdalenense</i>	x	x									2-11; ●s
<i>Macronassa macromera</i>	x	x									0-30; ●s
<i>Ocosingo borlus</i>	x										0-180; ●w
<i>Orchomene abyssorum</i>						x			x	x	550-4,330; ●w
<i>O. distinctus</i>						x				x	2,635; ●d
<i>O. holmesi</i>	x				x	x		x			20-220; ●w
<i>Shoemakerella cubensis</i>		x								x	6-20; ●s
<i>Socarnes vahlii</i>	x								x		8-300; ●w
<i>Tectoalopsis diabolus</i>						x					2,635; ●d
<i>T. fusilis</i>			x								2,884; ●d

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>T. wegeneri</i>						x					2,635; ●d
<i>Transtectonia torrentis</i>						x					2,630-2,635; ●d
<i>Tryphosella metacaecula</i>	x										791-842; ●d
<i>Ventiella sulfuris</i>						x					2,450-2,676; ●d
Megaluropidae											
<i>Gibberosus falciformis</i>		x									2; ●s
<i>G. myersi</i>	x	x			x	x	x	x	x		0-29; ●s
<i>Megaluropus? agilis</i>	x									x	13-98; ■●w
<i>R. coloni</i>					x						0-9; ●s
<i>Resupinus visendus</i>		x			x		x	x			0-17; ●s
Melitidae											
<i>Anchialella vulcanella</i>						x				x	●s
<i>Bathyceradocus stephensi</i>						x				x	1,165-7,290; ●d
<i>Ceradocus paucidentatus</i>	x	x									●s
<i>Desdimelita desdichada</i>	x										10-120; ●w
<i>Dulichieilla appendiculata</i>	x									x	0-3; ●s
<i>Elasmopus antennatus</i>	x	x									0-11; ●s
<i>E. bampo</i>		x									0-1; ●s
<i>E. ecuadorensis</i>						x					●s
<i>E. gracilis</i>			x							x	●s
<i>E. mayo</i>		x				x	x	x			●s
<i>E. ocoroni</i>					x	x					●s
<i>E. rapax</i>	x	x	x							x	●s
<i>E. serricatus</i>	x	x			x	x	x	x			●s
<i>E. spinidactylus</i>			x							x	●s
<i>E. temori</i>						x					●s
<i>E. tiburoni</i>		x									0-1; ●s
<i>E. tubar</i>		x				x	x	x			●s
<i>E. zoanthidea</i>						x					●s
<i>Galapsiellus leleuporum</i>				x	x						17-19; ◆■s
<i>Maera diffidentia</i>		x				x	x	x			0-24; ●s
<i>M. inaequipis</i>	x	x								x	●s
<i>M. similis</i>	x	x									0-221; ■w
<i>Melita lignophila</i>					x						915; ●d
<i>M. nitida</i>		x	x		x	x			x		●s
<i>M. sulca</i>	x	x									0-101; ●w
<i>Psammogammarus garthi</i>	x										●s
<i>Quadrimeaera chinarra</i>		x			x	x	x	x			●s
<i>Q. reishi</i>		x				x	x	x			0-6; ●s
Melphidippidae											
<i>Melphisana bola</i>	x										13-76; ●w
Neomegamphopidae											
<i>Neomegamphopus heardi</i>					x						4; ●s
<i>N. pachiatius</i>					x						4; ●s
<i>N. roosevelti</i>	x	x	x		x	x			x		0-42; ●w
<i>Pseudomegamphopus barnardi</i>					x						0-3; ●s
<i>Varohios topianus</i>		x				x	x	x			0-●s
Oedicerotidae											
<i>Aceroides callida</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>A. edax</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Americhelidium rectipalmum</i>		x			x		x	x			0-183; ●w
<i>Bathymedon caino</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>B. candidus</i>	x									x	2,000-2,398; ●d
<i>B. covilhani</i>	x				x		x	x			200-1,720; ●w
<i>B. flebilis</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>Cornudilla cornuta</i>		x									19-46; ●s
<i>Hartmanodes hartmanae</i>	x	x									1-146; ●w
<i>H. nyei</i>		x							x		0-1; ●s

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>Monoculodes diversisexus</i>	x										842-1,720; ●w
<i>M. latissimanus</i>	x								x		344-2,398; ●w
<i>M. necopinus</i>	x										2,398-2475; ●d
<i>M. recandesco</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>M. sudor</i>	x										791-842; ●d
<i>Oediceroides morosa</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>O. trepadora</i>	x				x			x			875; ●d
<i>Synchelidium</i> sp. <i>G.</i>		x									42-46; ●s
<i>Westwoodilla cayapa</i>						x					2.3; ●s
Opisidae											
<i>Pachynus barnardi</i>	x	x									12-183; ●w
<i>Prachynella lodo</i>	x										10-791; ●w
Pardaliscidae											
<i>Antronicippe serrata</i>						x					24; ◆s
<i>Caleidoscopsis copal</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>Halice cocalito</i>					x						1749; ●d
<i>H. hesmonectes</i>	x										52-1,720; ●w
<i>Halicoides synopiae</i>	x										52-1,720; ●w
<i>Nicippe tumida</i>	x									x	34-1,367; ●w
<i>Tosilus arroyo</i>	x										976-1,095; ●d
Phliantidae											
<i>Pariphinotus escabrosus</i>	x	x									0-16; ●s
<i>P. galapagoanus</i>						x					6-9; ●s
Photidae											
<i>Gammaropsis dubia</i>					x						20-30; ●s
<i>G. grasslei</i>		x									2000-2100; ●d
<i>G. martsesia</i>	x										11-84; ■s
<i>G. shoemakeri</i>	x	x									20-30; ●s
<i>G. spinosa</i>	x										20-30; ●s
<i>G. thompsoni</i>	x	x									0-35; ●s
<i>G. tonichi</i>		x									0-38; ●s
<i>Photis bifurcata</i>	x	x									0-93; ■w
<i>P. brevipes</i>	x	x									0-139; ■w
<i>P. californica</i>	x	x									0-98; ●w
<i>P. elephantis</i>	x	x				x	x	x			0-6; ●s
<i>P. macrotica</i>	x										55-157; ●w
<i>P. malinalco</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>P. spinicarpa</i>	x										20-30; ●s
<i>P. viuda</i>	x										37-400; ●w
<i>Posophotis seri</i>		x			x	x		x			0-6; ●s
Phoxocephalidae											
<i>Cephalophoxoides kergueleni</i>	x				x			x		x	1749; ●d
<i>Eobrolgus spinosus</i>	x	x							x		0-73; ●w
<i>Eyakia calcarata</i>	x					x	x	x			18-695; ●w
<i>Foxiphalus apache</i>		x									0-53; ●w
<i>F. cognatus</i>	x	x									0-6; ●s
<i>F. golfensis</i>		x			x		x	x			0-91; ●w
<i>F. obtusidens</i>	x	x		x	x	x					0-210; ●w
<i>F. secasius</i>					x						22-46; ●w
<i>Harpiniopsis epistomata</i>	x										371-1,626; ●d
<i>Harpiniopsis</i> sp. <i>D</i>						x					106-120; ●d
<i>Heterophoxus nitellus</i>	x				x		x	x			20-1,400; ●w
<i>H. oculatus</i>	x	x			x		x	x			2-1,941; ●w
<i>H. pennatus</i>		x									●s
<i>Metaphoxus frequens</i>	x	x	x								0-458; ●w
<i>Metharpinia floridana</i>	x				x		x	x	x		4-48; ●s
<i>M. oripacifica</i>					x						4-20; ●s
<i>Microphoxus minimus</i>					x						6-10; ●s

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>Parametaphoxus fultoni</i>	x									x	0-170; ●w
<i>Paraphoxus oculatus</i>	x					x		x		x	27-2,800; ●w
<i>Phoxocephalus homilis</i>	x										62-200; ●w
<i>Pseudharpinia abysalis productus</i>					x	x					3,503-3,517; ●d
<i>P. ayutlanta</i>					x	x					1,609-1,746; ●d
<i>P. excavata</i>	x									x	363-5,110; ●d
<i>Rhepoxynius bicuspidatus</i>	x										8-475; ●w
<i>R. gemmatus</i>		x									0-9; ●s
<i>R. menziesi</i>	x										10-22; ●s
<i>R. stenodes</i>	x										0-88; ●w
<i>R. tridentatus</i>	x	x									0-38; ●w
<i>Rhepoxynius sp. C.</i>		x									●s
<i>Rhepoxynius sp. L.</i>	x	x									0-15; ●s
<i>Torridoharpinia tropicana</i>						x					30-50; ●w
Platyischnopidae											
<i>Eudevenopus honduranus</i>					x	x			x		1-40; ●w
<i>E. metagracilis</i>	x	x									0-73; ●w
<i>Tiburonnella viscana</i>	x	x		x	x				x		3-27; ●s
Pleustidae											
<i>Commensipleustes commensalis</i>	x	x									9; ■s
<i>Mesopleustes abyssorum</i>	x									x	694-3,479; ●d
<i>Stenopleustes monocuspis</i>	x										37-157; ●w
Podoceridae											
<i>Podocerus brasiliensis</i>	x	x								x	0-24; ●s
<i>P. cristatus</i>	x									x	0-171; ●w
<i>P. fulanus</i>	x	x									0-42; ●s
Pontogeneiidae											
<i>Nasageneia nasa</i>		x									●s
<i>N. quinsana</i>	x	x									0-21; ●s
<i>Tethygeneia opata</i>	x	x			x			x			0-7; ●s
Stegocephalidae											
<i>Austrocephaloides camoti</i>	x										791-842; ●d
<i>Parandaniexis mirabilis</i>	x					x	x	x			3,500-3,700; ●d
<i>Pseudo viscaina</i>	x										791-842; ●d
Stenothoidae											
<i>Metopa dawsoni</i>	x										12-160; ●w
<i>M. samsiluna</i>	x										1,620-1,696; ●d
<i>Metopella aporpis</i>	x										84-140; ●w
<i>Stenothoe valida</i>	x									x	3-5; ●s
Synopiidae											
<i>Autrosyrrhoe rinconis</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Bruzelia inlex</i>	x										1,720-2,398; ●d
<i>B. (?) popolocan</i>					x						3,777-3,950; ●d
<i>Garosyrrhoe disjuncta</i>		x									0-24; ●s
<i>Ilerastroe ilergetes</i>	x									x	1,363-5,690; ●d
<i>Latacunga latacunga</i>						x					1,363-1,369; ●d
<i>Priscosyrrhoe priscis</i>	x										791-1,720; ●d
<i>Pseudotiron longicaudatus</i>	x				x		x	x		x	835-3563; ●d
<i>P. pervicax</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Synopia angustifrons</i>											●d
<i>S. scheeleana</i>									x		●d
<i>Syrrhoe oluta</i>	x						x	x			2,798-3,251; ●d
<i>Syrrhoites cohasseta</i>	x										1,205-1,748; ●d
<i>S. cu</i>						x					3,023-3,251; ●d
<i>S. dulcis</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>S. pantasma</i>					x						1,363-1,369; ●d
<i>S. silex</i>	x										842-1,205; ●d
<i>S. terceris</i>					x						1,609-1,746; ●d

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>S. trux</i>	x										842-1,205; ●d
<i>Tiron biocellata</i>	x										0-180; ●w
<i>T. tropakis</i>						x			x		3-157; ●w
Talitridae											
<i>Allorchestes angusta</i>	x										▲s
<i>Chelorchestia costaricana</i>					x	x					▲s
<i>C. vaggala</i>						x					▲s
<i>Megalorchestia dexterae</i>	x										▲s
<i>Orchestia marquesana</i>			x								▲s
<i>Pseudorchestoidea biolleyi</i>					x						▲s
<i>P. gracilis</i>		x									▲s
<i>P. meridionalis</i>					x						▲s
<i>P. mexicana</i>		x	x								▲s
<i>Talorchestia fritzi</i>					x	x			x		▲s
<i>Traskorchestia georgiana</i>	x										▲s
<i>T. traskiana</i>	x										▲s
Unciolidae											
<i>Acuminodeutopus heteruopus</i>	x				x		x	x			11-59; ●s
<i>A. periculosus</i>		x									0-38; ●s
<i>Rildardanus tros</i>		x									9-16; ●s
<i>Rudilemboides stenopropodus</i>	x	x									1-68; ●s
<i>Zoedeutopus cinaloanus</i>		x									0-1; ●s
Uristidae											
<i>Euonyx mytilus</i>						x					2,482-2,635; ●d
<i>Hirondellea glutonis</i>						x					2,491-2,635; ●d
<i>Ichnopus pelagicus</i>						x				x	3503-3517; ●d
<i>Uristes entalladurus</i>	x	x									2-18; ●s
Valettidae											
<i>Cedrosella fomes</i>	x										3,705-3,745; ●d
<i>Valettietta cavernicola</i>						x					17-29; ◆s
Vemanidae											
<i>Vemana lemuresa</i>	x										3,705-3,745; ●d
Caprellidae											
<i>Caprella californica</i>	x								x	x	●s
<i>C. equilibra</i>		x								x	0-3,000; ●w
<i>C. scaura</i>	x	x			x			x	x	x	●s
<i>C. unguilina</i>						x					0-6,002; ●w
Pariambidae											
<i>Paracaprella barnardi</i>					x						●s
Protellidae											
<i>Abyssicaprella galathea</i>					x	x					3,501-4,004; ●d
Cyamidae											
<i>C. bahamondei</i>										x	▣w
<i>C. balaenopterae</i>	x	x								x	▣w
<i>C. boopis</i>	x	x								x	▣w
<i>C. catodontis</i>	x	x								x	▣w
<i>C. erraticus</i>	x	x								x	▣w
<i>C. kessleri</i>	x									x	▣w
<i>C. orubraedon</i>	x									x	▣w
<i>C. ovalis</i>		x								x	▣w
<i>C. scammoni</i>	x								x		▣w
<i>Isocyamus antarcticensis</i>										x	▣w
<i>I. delphinii</i>	x	x								x	▣w
<i>I. deltobranchium</i>										x	▣w
<i>Neocyamus phyteteris</i>	x	x				x		x		x	▣w
<i>Orcynocyamus orcini</i>	x									x	▣w
<i>Platycyamus fluviscutatus</i>	x									x	▣w
<i>Syncyamus aequus</i>	x									x	▣w

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>S. chelipes</i>	x									x	■w
<i>S. pseudorcae</i>	x				x			x		x	■w
<i>Syncyamus sp.</i>	x				x			x		x	■w
<i>Syncyamus sp.</i>	x									x	■w
Archaeoscinidae											
<i>Archaeoscina steenstrupi</i>						x			x	x	0-1,000; ■d
Mimonectidae											
<i>Mimonectes diomedea</i>		x								x	—; ■
<i>M. sphaericus</i>											0-2,000; ■d
Scinidae											
<i>Acanthoscina acanthodes</i>		x						x	x	x	0-500; ■w
<i>Scina borealis</i>	x	x								x	50-3,000; ■w
<i>S. crassicornis</i>	x	x								x	0-2,700; ■w
<i>S. damasi</i>		x								x	0-360; ■w
<i>S. excisa</i>		x				x		x		x	200-410; ■d
<i>S. langhansi</i>		x								x	0-1,000; ■w
<i>S. latifrons</i>		x								x	—; ■
<i>S. marginata</i>		x								x	40-1,000; ■w
<i>S. nana</i>	x	x								x	0-2,000; ■w
<i>S. oedicarpus</i>						x				x	0-1,000; ■w
<i>S. pusilla</i>		x								x	0-1,000; ■w
<i>S. rattrayi rattrayi</i>		x				x		x		x	0-625; ■w
<i>S. setigera</i>		x								x	—; ■
<i>S. similis</i>		x								x	0-500; ■w
<i>S. spinosa</i>		x								x	200-4,000; ■w
<i>S. stebbingi</i>	x	x							x		0-1,500; ■w
<i>S. submarginata</i>	x	x								x	40-4,000; ■w
<i>S. tullbergi</i>		x								x	0-720; ■w
<i>S. wolterecki</i>	x	x								x	200-4,000; ■w
Lanceolidae											
<i>Lanceola clausi clausi</i>								x		x	200-5,500; ■w
<i>L. felina</i>								x		x	■s
<i>L. laticarpa</i>	x							x			0-4,000; ■w
<i>L. loveni loveni</i>	x	x								x	300-4,000; ■w
<i>L. pacifica</i>		x								x	100-8,000; ■w
<i>L. sayana</i>	x	x								x	0-3,000; ■w
<i>Prolanceola vibiliformis</i>						x				x	0-2,000; ■w
<i>Scypholanceola aestiva</i>	x	x								x	500-3500; ■w
<i>S. agassizi</i>		x				x		x		x	1,000-6,000; ■w
Microphasmatidae											
<i>Microphasma agassizi</i>	x				x	x	x	x		x	■w
<i>Mimonecteola diomedae</i>	x							x		x	■w
<i>M. mixta</i>	x				x		x	x		x	■w
Cystisomatidae											
<i>Cystisoma fabricii</i>	x	x								x	1260-1800; ■d
<i>C. latipes</i>	x									x	—; ■
<i>C. longipes</i>										x	—; ■
<i>C. magna</i>	x									x	—; ■
<i>C. pellucida</i>										x	1,000-1,200; ■d
Paraphronimidae											
<i>Paraphronima crassipes</i>	x	x								x	0-1,600; ■w
<i>P. gracilis</i>	x	x	x							x	1,230-1,800; ■d
Vibiliidae											
<i>Vibilia antarctica</i>		x								x	—; ■
<i>V. armata</i>		x								x	0-2,860; ■w
<i>V. australis</i>	x	x			x	x		x		x	0-1,300; ■w
<i>V. chuni</i>	x	x								x	—; ■
<i>V. cultripes</i>	x	x								x	0-400; ■w

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
<i>V. gibbosa</i>		x								x	2860-3220; ■d
<i>V. longicarpus</i>			x	x	x	x				x	0-225; ■w
<i>V. propinqua</i>	x	x								x	850-1350; ■d
<i>V. pyripes</i>	x								x		0-250; ■w
<i>V. robusta</i>	x									x	—; ■
<i>V. stebbingi</i>	x	x								x	0-220; ■
<i>V. viatrix</i>		x	x							x	1591-1800; ■d
<i>V. wolterecki</i>	x	x								x	0-210; ■d
Bougisidae											
<i>Bougisia ornata</i>					x					x	■d
Dairellidae											
<i>Dairella californica</i>	x	x								x	—; ■
Hyperiididae											
<i>Hyperia bowmani</i>						x					0-800; ■w
<i>H. leptura</i>	x	x							x		0-140; ■w
<i>Hyperoche martinezi</i>	x	x									■s
<i>H. medusarum</i>	x	x								x	1,100; ■d
<i>H. shihi</i>		x									1136; ■d
<i>Laxohyperia vespuliformes</i>	x									x	0-100; ■w
<i>Pegohyperia princeps</i>						x				x	0-1,000; ■w
Iulopididae											
<i>Iulopis loveni</i>								x		x	■w
<i>I. mirabilis</i>	x				x			x		x	—; ■
Lestrigonidae											
<i>Hyperietta luzoni</i>	x	x								x	—; ■
<i>H. parviceps</i>	x										—; ■
<i>H. stebbingi</i>	x	x								x	0-66; ■s
<i>H. stephensi</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>H. vosseleri</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>Hyperiodes longipes</i>	x	x								x	0-680; ■w
<i>H. sibaginis</i>	x	x			x	x	x	x		x	0-200; ■w
<i>Hyperionyx macrodactylus</i>					x					x	—; ■
<i>Lestrigonus bengalensis</i>		x				x	x	x		x	0-3,220; ■w
<i>L. macrophthalmus</i>		x								x	0-100; ■s
<i>L. shoemakeri</i>	x	x	x		x	x		x			0-200; ■w
<i>L. squizogeneios</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>Phronimopsis spinifera</i>	x	x								x	0-500; ■w
<i>Themistella fusca</i>	x	x			x			x		x	■s
Phronimidae											
<i>Phronima atlantica</i>		x								x	■s
<i>P. bowmani</i>		x						x			■s
<i>P. bucephala</i>						x				x	■s
<i>P. colletti</i>						x		x		x	■s
<i>P. curvipes</i>		x				x				x	■s
<i>P. dunbari</i>		x				x		x			0-200; ■w
<i>P. pacifica</i>		x								x	■s
<i>P. sedentaria</i>		x								x	1,000-1,200; ■d
<i>P. solitaria</i>		x								x	■s
<i>P. stebbingii</i>						x				x	■s
<i>Phronimella elongata</i>		x						x		x	■w
Phrosinidae											
<i>Anchylomera blossevillei</i>		x	x							x	1780-1800; ■d
<i>Phrosina semilunata</i>		x								x	0-1000; ■w
<i>Primmo brevidens</i>	x	x								x	0-140; ■w
<i>P. latreillei</i>	x	x								x	1-50; ■s
Lycaeopsidae											
<i>Lycaeopsis themistoides</i>		x								x	■s
<i>L. zamboangae</i>		x	x							x	600-680; ■d

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Prof. (m); Habitat
Brachyscelidae											
<i>Brachyscelus crusculum</i>	x	x								x	0-400; ■w
<i>B. globiceps</i>		x								x	0-400; ■w
<i>B. rapax</i>		x				x		x		x	—; ■
<i>Euthamneus rostratus</i>		x								x	10-15; ■s
Lycaeidae											
<i>Lycaea nasuta</i>		x								x	—; ■
<i>L. pachypoda</i>		x								x	—; ■
<i>L. pulex</i>	x	x								x	0-500; ■w
<i>L. serrata</i>		x									—; ■
Oxycephalidae											
<i>Calamorrhynchus pellucidus</i>	x	x								x	0-100; ■s
<i>Craniocephalus scleroticus</i>	x	x				x		x		x	—; ■
<i>Glossocephalus milneedwardsi</i>	x	x				x		x		x	—; ■
<i>Leptocotis tenuirostris</i>		x								x	—; ■
<i>Oxycephalus clausi</i>	x	x								x	0-100; ■s
<i>O. piscator</i>		x						x		x	—; ■
<i>Rhabdosoma armatum</i>	x	x						x		x	0-50; ■s
<i>R. brevicaudatum</i>	x	x									—; ■
<i>R. minor</i>	x	x			x		x	x		x	—; ■
<i>R. whitei</i>	x	x				x	x	x		x	0-200; ■w
<i>Simorhynchotus antennarius</i>		x								x	0-500; ■w
<i>Streetsia challengerii</i>	x	x								x	0-1,000; ■w
<i>S. mindanaonis</i>	x	x				x	x	x		x	—; ■
<i>S. steenstrupi</i>	x	x			x		x	x		x	—; ■
Parascelidae											
<i>Parascelus edwardsi</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>P. typhoides</i>	x	x								x	0-1800; ■d
<i>Schizoscelus ornatus</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Thyropus sphaeroma</i>	x	x								x	0-200; ■w
Platyscelidae											
<i>Amphithyrus bispinosus</i>		x								x	0-300; ■w
<i>A. sculpturatus</i>		x								x	0-100; ■s
<i>A. similis</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Hemityphis rapax</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Paratyphis maculatus</i>		x								x	■
<i>P. spinosus</i>		x				x	x	x		x	■
<i>Platyscelus armatus</i>						x				x	0-800; ■w
<i>P. serratulus</i>		x	x			x		x		x	1,780-3,220; ■d
<i>Tetrathyrus arafurae</i>	x	x									■s
<i>T. forcipatus</i>	x	x				x	x	x			■
<i>T. pulchellus</i>		x								x	■
Pronoidae											
<i>Eupronoe armata</i>		x									■
<i>E. maculata</i>		x				x		x			0-200; ■w
<i>E. minuta</i>		x								x	■
<i>Paralycaea gracilis</i>		x									0-100; ■s
<i>Parapronoe campbelli</i>		x				x	x	x		x	■
<i>P. crustulum</i>		x				x	x	x		x	■
<i>P. parva parva</i>	x	x	x			x				x	1,780-1,800; ■d
<i>P. p. septenarticulata</i>		x									—; ■
<i>Pronoe capito</i>		x								x	0-200; ■w
	284	251	30	13	97	134	56	43	31	188	

7.3 CLAVE A FAMILIAS DE GAMÁRIDOS LITORALES DEL POT

Con los datos obtenidos en la síntesis de información de anfípodos del POT, se tuvieron los elementos necesarios para generar la clave a familias de gamáridos litorales para el POT.

Como se dio a conocer en el subtítulo 7.2, en el POT se han registrado 326 especies en 46 familias del suborden Gammaridea, de las cuales sólo se incluyen en la clave 41 familias con representantes en el litoral somero de esta región. Los anfípodos frecuentemente han sido difíciles de identificar por lo que esta clave de identificación pretende ser una herramienta que facilite el reconocimiento de las diferentes familias que han sido registradas en el litoral somero, además de estimular el interés en el estudio de los anfípodos en esta región. Para ello, se ilustra la morfología general más representativa de cada familia así como los principales caracteres que puedan ser confusos para el usuario. También se incluye un glosario (ver Apéndice 1) que permite la rápida comprensión de la terminología usada en la clave y en la literatura general de anfípodos, así como algunas recomendaciones metodológicas para el tratamiento de los ejemplares y su correcta determinación a familia.

Claves para las familias de anfípodos litorales del Pacífico oriental tropical

- 1 Tres o menos pares de branquias; 1-2 pares de oostegitos; cuerpo esquelético; pleuras de forma tubular o aplanada; abdomen vestigial Caprellidea ¹ (Fig. 31A)
- Más de tres pares de branquias; más de dos pares de oostegitos; cuerpo comprimido o deprimido, raramente esquelético; pleuras raramente tubulares; abdomen bien desarrollado 2
- 2 (1) Maxilípedos sin palpos (Fig. 4K) Hyperiidea ² (Fig. 31B)
- Maxilípedos con palpos, pueden ser normales reducidos o vestigiales (Fig. 4L) 3
- 3 (2) Garra de los gnatópodos móvil, compuesta por los segmentos 6-7 (Fig. 30A); pleópodos vestigiales o ausentes, cuando están presentes son en forma de hoja Ingolfiellidea ³ (Fig. 31C)

- Garra de los gnatópodos formada únicamente por el segmento 7 (Fig. 30B); pleópodos completamente desarrollados, raramente vestigiales Gammaridea ⁴ (Fig. 31D) ... 4
- 4 (3) Con dientes aserrados sobre el dorso del pleón (Fig. 30H); bultos oculares laterales hemisféricos en la cabeza (Fig. 4M) Melphidippidae
- Sin dientes aserrados sobre el dorso del pleón; sin bultos oculares laterales hemisféricos en la cabeza 5
- 5 (4) Gnatópodo con propodio en forma de manopla con largas setas que ocultan un dácilo vestigial (Fig. 30C) Lysianassoidea ... 6
- Gnatópodo 2 subquelado, quelado o carpoquelado 7
- 6 (5) Gnatópodo 1 simple, frecuentemente con setas; partes bucales arregladas en forma cuadrada o cónica (Fig. 4B-C) Lysianassidae (Fig. 31E)
- Gnatópodo 1 quelado; partes bucales arregladas en forma rectangular (Fig. 4D)..... Opisidae (Fig. 31F)
- 7 (5) Cabeza con rostro agudizándose bruscamente (Fig. 4N); gnatópodo 1 reducido a 1 ó 2 artejos (Fig. 30D), pero si esta ausente entonces el gnatópodo 2 no es carpoquelado Bateidae (Fig. 31G)
- Cabeza sin rostro agudizándose bruscamente; gnatópodo 1 con 6-7 artejos, pero si esta ausente entonces el gnatópodo 2 es carpoquelado 8
- 8 (7) Artejo 2 de la antena 2 robusto y con espinas (Fig. 4O); rostro en forma de visera o ausente Phoxocephalidae (Fig. 31H)
- Artejo 2 de la antena 2 delgado, alargado y sin espinas (Fig. 1P); rostro cilíndrico Platyischnopidae (Fig. 31I)
- Artejo 2 de la antena 2 normal, o si es robusto no tiene espinas; rostro ausente 9
- 9 (8) Antena 1 corta no rebasa el cuarto segmento peduncular de la antena 2 (Fig. 4T); telson entero Talitridae (Fig. 31J)
- Antena 1 corta rebasa el cuarto segmento peduncular de la antena 2; telson dividido Hyalidae (Fig. 31K)
- Antena 1 y 2 de tamaño subigual o la antena 1 más larga que la antena 2; telson entero o dividido..... 10

10 (9)	Rama externa del urópodo 3 con dos ganchos curvos y fuertes (Fig. 30W)	Ampithoidae (Fig. 33J)
-	Rama externa del urópodo 3 sin ganchos curvos y fuertes	11
11 (10)	Pedúnculo del urópodo 3 con lados paralelos	Photidae (Fig. 33K, 34A)
-	Pedúnculo del urópodo 3 sin lados paralelos	12
12 (11)	Pedúnculo del urópodo 3 se estrecha distalmente (Fig. 4O) Ischyroceridae ⁵ ...	13
-	Pedúnculo del urópodo 3 no se estrecha distalmente	14
13 (12)	Urópodo 3 con espinas recurvadas (Fig. 30X) Ischyrocerinae (Figs. 33L, 34B-C)	
-	Urópodo 3 sin espinas recurvadas (Fig. 30Y)	Bonnierellinae (Fig. 34D)
14 (12)	Pereiópodos 3, 4 y 5 progresivamente más largos	Unciolidae ⁶ ... 15
-	Pereiópodos 3, 4 y 5 no progresivamente más largos	16
15 (14)	Cabeza con lóbulos cefálicos laterales redondeados	Unciolinae (Fig. 34E)
-	Cabeza con lóbulos cefálicos laterales triangulares que terminan en ángulos agudos	Acuminodeutopinae ⁷ (Fig. 34F)
16 (14)	Pereiópodo 5 desproporcionadamente más largo que el pereiópodo 4; gnatópodo 1 muestra dimorfismo sexual, en el macho es más largo o más fuerte que el gnatópodo 2	Aoridae ⁸ (Fig. 34H)
-	Pereiópodo 5 no desproporcionadamente más largo que el pereiópodo 4; gnatópodo 1 no muestra dimorfismo sexual, en machos y hembras es subigual o mas pequeño que el gnatópodo 2	17
17 (16)	Urópodo 3 unirrámeo o sin ramas (Figs. 30M, 30N)	18
-	Urópodo 3 birrámeo (Fig. 30L) ocasionalmente la rama interna es muy pequeña	23
18 (17)	Coxa 1 pequeña y cubierta por la coxa 2 (Fig. 4Q)	Stenothoidae (Fig. 31L)
-	Coxa 1 completamente visible (Fig. 4R) o parcialmente cubierta por la coxa 2 (Fig. 4S); aproximadamente la mitad o menos de la superficie de su área	19

19 (18)	Urópodo 3 casi tan largo como el urosoma; urópodo 2 anormal, enorme	Cheluridae ⁹ (Figs. 31M, 34K)	
-	Urópodo 3 muy pequeño o aparentemente ausente; urópodo 2 normal, delgado		20
20 (19)	Mandíbula sin palpo, molar vestigial o ausente (Fig. 4G)		21
-	Mandíbula con palpo y molar triturativo (Fig. 4H)		22
21(20)	Cuerpo muy ancho, rugoso, ornamentado y deprimido; coxas grandes y extendidas	Phliantidae (Fig. 31N)	
-	Cuerpo cilíndrico; coxas muy pequeñas y no extendidas	Eophliantidae ¹⁰ (Fig. 31O)	
22 (20)	Urosomita 1 elongado (Fig. 30I)	Podoceridae (Fig. 31P)	
-	Urosomita 1 no elongado	Corophiidae (Fig. 32A)	
23 (17)	Pedúnculo del urópodo 3 más corto o igual que las ramas (Figs. 30R, 30T)		24
-	Pedúnculo del urópodo 3 más largo que las ramas (Fig. 30S)		36
24 (23)	Con pequeños lentes cuticulares externos, sin omatidias y facetas; urosomitos 2-3 fusionados	Ampeliscidae (Fig. 32B)	
-	Sin lentes cuniculares, ojos conformados por omatidias y facetas; urosomitos libres o fusionados		25
25 (24)	Cabeza corta; urosomitos libres	Uristidae (Fig. 32D)	
-	Cabeza normal, pero si es alargada entonces es masiva o muy aplanada, si es corta entonces es muy robusta; urosomitos libres o fusionados		26
26 (25)	Cuerpo cilíndrico o subcilíndrico; mandíbula sin palpo (Fig. 4G)		27
-	Cuerpo comprimido lateralmente; mandíbula con o sin palpo		28
27 (26)	Urosomitos 2-3 fusionados; urópodo 3 de longitud media, al menos con una rama alargada; antenas 1-2 fuertes, cortas y rígidas, proyectándose anteriormente; cabeza corta, gruesa y sin constricción en el cuello	Colomastigidae (Fig. 32F)	
-	Urosomitos 2-3 libres; urópodo 3 corto, pedúnculo y rama de longitud subigual, pedúnculo aplanado, con un hueco entre las		

	ramas; antenas 1-2 delgadas, alargadas y flexibles, proyectándose posteriormente; cabeza aplanada o esférica y llevando una constricción en el cuello	Biancolinidae ¹¹ (Fig. 32G)
28 (26)	Telson laminar (Fig. 30K), nunca carnoso, frecuentemente con una quilla ventral	29
-	Telson carnoso (Fig. 30J), sin quilla ventral	42
29 (28)	Urosomitos 2-3 ó 1-3 fusionados, sin palpo mandibular Dexaminidae (Figs. 32H-I)	
-	Urosomitos 2-3 libres, con palpo mandibular	30
30 (29)	Molar mandibular no triturativo (Fig. 4J), frecuentemente lleva espinas articuladas	31
-	Molar mandibular triturativo, lleva bordes y cúspides (Fig. 4I)	32
31 (30)	Telson dividido; flagelo accesorio presente y visible	Liljeborgiidae (Fig. 33M)
-	Telson entero; flagelo accesorio ausente o vestigial (0-1 artejos), difícilmente visible	Pleustidae ¹² (Fig. 33N)
32 (30)	Rama interna del urópodo 3 más corta que la rama externa (Fig. 30V), el acortamiento es ligero o la rama interna es un tercio la longitud de la rama externa (Fig. 30L); flagelo accesorio siempre presente y con número variable de artejos	33
-	Rama interna del urópodo 3 subigual en longitud a la externa o la rama externa ligeramente más corta que la interna (Fig. 30U); flagelo accesorio con 0-4 artejos	34
33 (32)	Labio con lóbulos internos (Fig. 4E)	Melitidae (Figs. 33O, 31D)
-	Labio sin lóbulos internos (Fig. 4F)	Hadziidae (Fig. 33A)
34 (32)	Flagelo accesorio con 1-4 artejos	35
-	Flagelo accesorio ausente	Pontogeneiidae ⁷ (Fig. 33B)
35 (34)	Telson entero o emarginado; flagelo accesorio con 1-4 artejos	Bogidiellidae (Fig. 33C)
-	Telson completamente dividido; flagelo accesorio con 1-2 artejos	Eusiridae (Fig. 33D)
36 (23)	Coxas 1-3 ó 2-3 progresiva y fuertemente acortadas	37

- Coxas 2-3 casi tan largas o más que la coxa 1 38
- 37 (36) Coxas 1-3 decrecen en forma regular, coxa 4 amplia y subcircular Argissidae (Fig. 33E)
 - Coxas 1-3 no decrecen en forma regular, coxa 4 amplia y subcuadrada Megaluropidae (Fig. 33F)
- 38 (36) Gnatópodo 1 presente o ausente, cuando está presente es una quela compleja o carpoquelada 39
 - Gnatópodo 1 presente con formas variadas pero nunca como una quela compleja o carpoquelada 40
- 39 (38) Gnatópodo 1 presente o ausente, cuando está presente es una quela compleja (Fig. 30F) y el gnatópodo 2 es una quela enorme (Fig. 30E); partes bucales reducidas o vestigiales que son reemplazadas por prominencias ventrales visibles Anamixidae (Fig. 33G)
 - Gnatópodo 1 carpoquelado (Fig. 30G); mandíbulas y maxilas presentes en condición ordinaria Leucothoide (Fig. 33H)
- 40 (38) Cabeza masiva, con forma de casco; ojos grandes y fusionados; coxa 1 grande y visible; pereiópodo 5 más largo que el pereiópodo 4 41
 - Cabeza sin forma de casco, ojos separados; coxa 1 pequeña y parcialmente oculta por la coxa 2; pereiópodo 5 subigual en longitud al pereiópodo 4 Amphilochidae (Fig. 33I)
- 41 (40) Flagelo accesorio ausente o vestigial; pereiópodo 5 notablemente alargado, al menos 1.5 veces el largo de los pereiópodos 3-4 Oedicerotidae (Fig. 32C)
 - Flagelo accesorio de tres artejos; si el pereiópodo 5 es alargado entonces es menos de 1.5 veces la longitud del pereiópodo 4, pereiópodos 3-4 no demasiado cortos Synopiidae (Fig. 32E)
- 42 (28) Antena 1 con el artejo 3 corto, la mitad o menos que la longitud del artejo 2; urosomitos 2 y 3 fusionados Chevaliidae (Fig. 34G)
 - Antena 1 con el artejo 3 largo, mas de la mitad de la longitud del artejo 2; urosomitos libres 43
- 43(42) Ojos de tamaño moderado; lóbulos oculares de tamaño moderado o grandes, agudos o romos Neomegamphopidae (Fig. 34J)
 - Ojos grandes; lóbulos oculares grandes y romos Kamakidae ⁶ (Fig. 34I)

Notas

- 1 El suborden presenta siete familias para el POT pero no se incluyen en la clave.
- 2 Este suborden es pelágico.
- 3 Suborden de hábitos bénticos intersticiales; según la literatura revisada no tiene registros en el POT.
- 4 Suborden que cuenta con la mayor parte de los anfípodos del litoral somero, encontrándose en una gama muy diversa de ambientes, principalmente en el bentos.
- 5 En la familia Ischyroceridae generalmente el urópodo 3 es birrámeo, ocasionalmente la rama interna es muy pequeña o es unirrámea, como *Ericthonius* (Fig. 30O) o *Cerapus* (Fig. 30P).
- 6 En la familia Unciolidae ocasionalmente el urópodo 3 no tiene ramas como *Rildardanus* (Fig. 30Q), se incluye un dilema para separar dos subfamilias.
- 7 Se incluye la morfología general incompleto porque no se encontró en la literatura disponible una mejor ilustración.
- 8 La familia Aoridae presenta los pereiópodos 4 y 5 muy largos y generalmente pierden estas extremidades.
- 9 No existen registros de especies de esta familia en el POT, pero si se han encontrado en el Pacífico nororiental; aunque la especie *Chelura terebrans* (Fig. 31M) es considerada una especie circumboreal al menos otro género, *Tropichelura* (Fig. 34K), puede ser encontrado en regiones tropicales.
- 10 No hay especies de la familia Eophliantidae en el POT, la más cercana es *Lignophliantis pyrifera* (Fig. 34M) registrada en el Pacífico nororiental.
- 11 La familia Biancolinidae contiene a *Biancolina algicola*, una especie considerada cosmopolita.
- 12 El telson de la familia Pleustidae es entero, ocasionalmente se observa emarginado o ligeramente dividido.

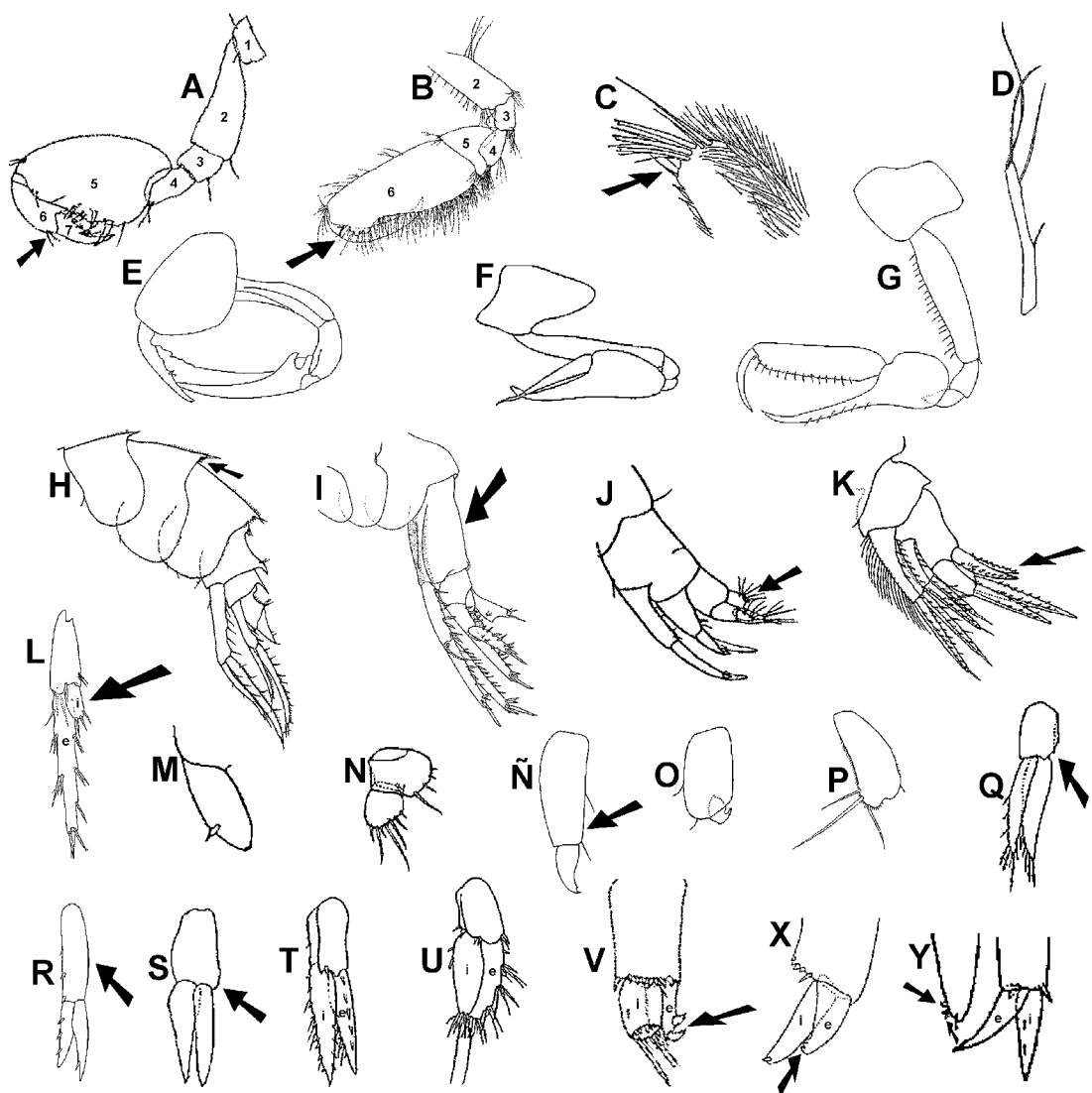


Figura 30. Caracteres utilizados en la clave. Gnatópodo 1. A: *Ingolfiella uspallatae* (Ingolfiellidae); D: *Batea conductor* (Bateidae); F: *Anamixis stebbingi* (Anamixidae); G: *Leucothoe spinicarpa* (Leucothoidae). Gnatópodo 2. B: *Elasmopus rapax* (Melitidae); C: *Acidostoma hancocki* (Lysianassidae); E: *Anamixis stebbingi*. Pleón. H: *Melphisana bola* (Melphidippidae); I: *Podocerus fulanus* (Podoceridae); J: *Chevalia aviculae* (Chevalidae); K: *Policheria osborni* (Dexaminidae). Urópodo 3. L: *Anchialella vulcanella* (Melitidae); M: *Podocerus* sp. (Podoceridae); N: *Laticorophium baconi* (Corophiidae); O: *Erichthonius brasiliensis* (Ischyroceridae); P: *Cerapus crasicornis* (Ischyroceridae); Q: *Rildardanus tros* (Unciolinae); R: *Ampelisca hancocki* (Ampeliscidae); S: *Anamixis stebbingi*; T: *Colomastix pusilla* (Colomastigidae); U: *Eusiroides monoculoides* (Eusiridae); V: *Elasmopus rapax* (Melitidae); W: *Ampithoe plumulosa* (Ampithoidae); X: *Parajassa angularis* (Ischyrocerinae); Y: *Bonnierella linearis* (Ischyroceridae).

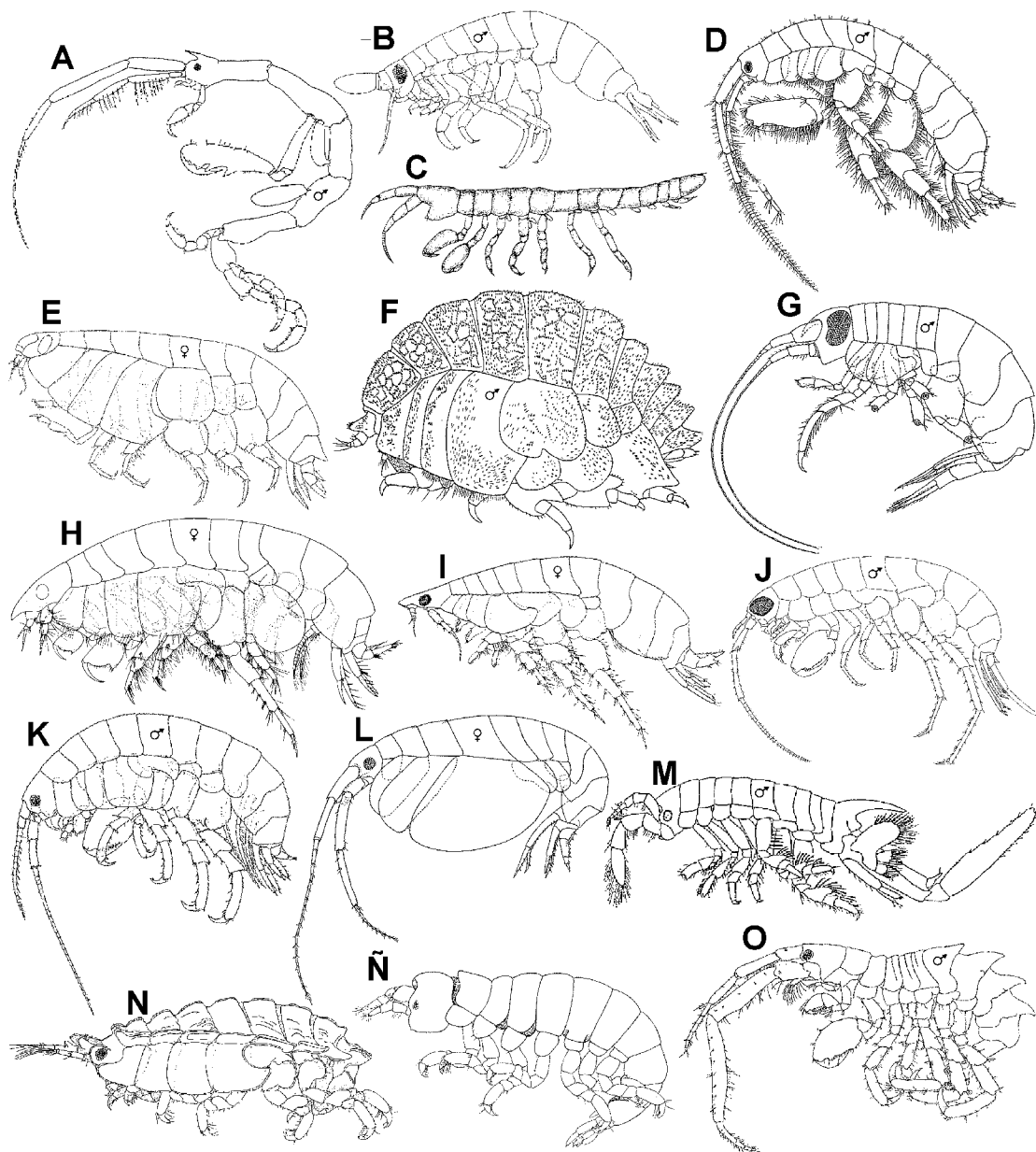


Figura 31. Morfología general representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Caprella scaura* (Caprellidae); B: *Vibia pyripes* (Vibiliidae); C: *Ingolfiella* (Ingolfiellidae); D: *Elasmopus rapax* (Melitidae); E: *Orchomene magdalenensis* (Lysianassidae); F: *Ocosingo borlus* (Opisidae); G: *Batea transversa* (Bateidae); H: *Metaphoxus frequens* (Phoxocephalidae); I: *Platyschnopus viscana* (Platyschnopidae); J: *Pseudorchestoidea meridionalis* (Talitridae); K: *Hyale yaqui* (Hyalidae); L: *Metopa dawsoni* (Stenothoidae); M: *Chelura terebrans* (Cheluridae); N: *Heterophlias galapagoanus* (Phliantidae); O: *Lignophliantis pyrifera* (Eophliantidae); P: *Podocerus fulanus* (Podoceridae).

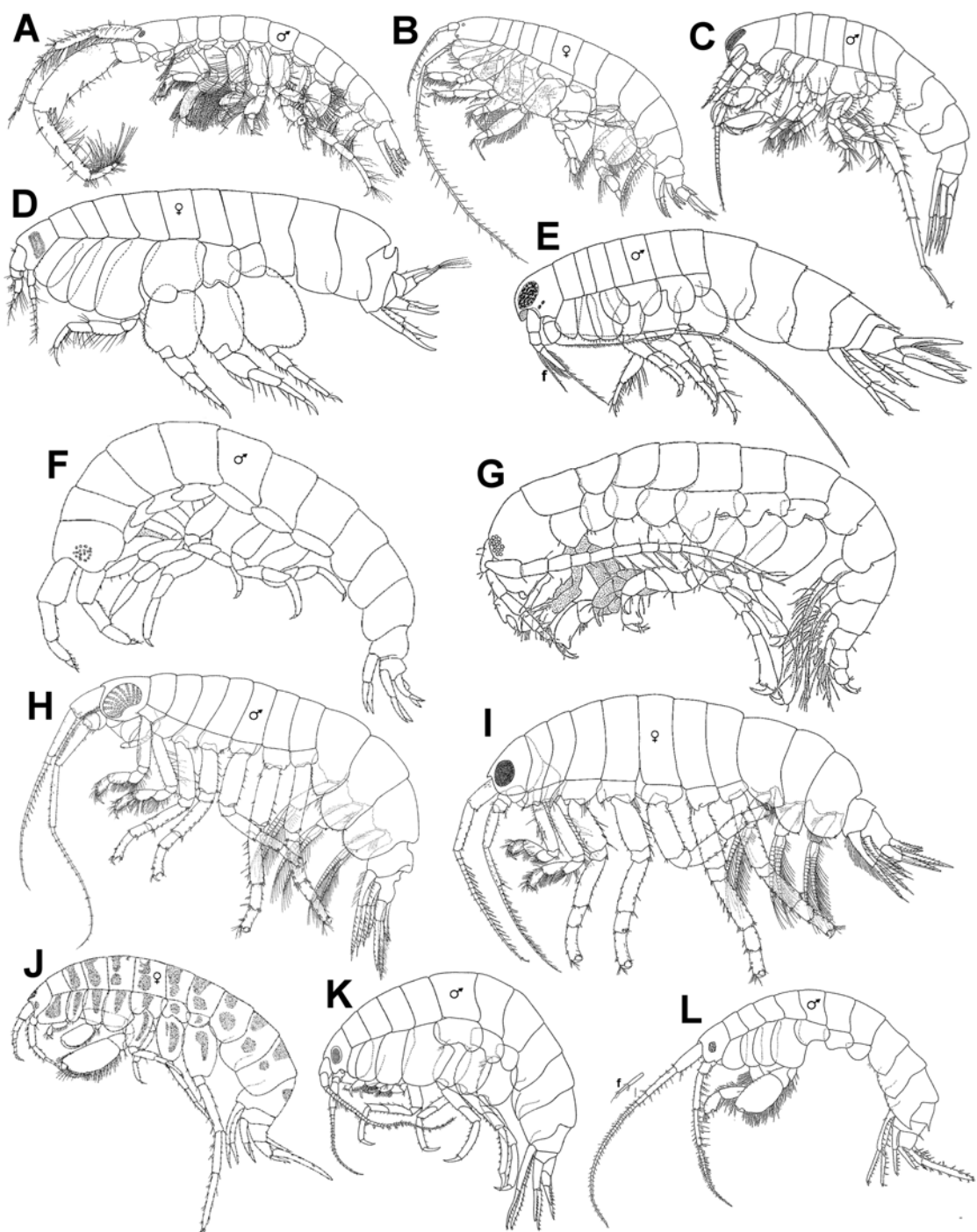


Figura 32. Morfología general de los representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Monocorophium insidiosum* (Corophiidae); B: *Ampelisca hancocki* (Ampeliscidae); C: *Hartmanodes hartmanae* (Oedicerotidae); D: *Uristes entalladurus* (Uristidae); E: *Tiron biocellata* (Synopiidae); F: *Colomastix pusilla* (Colomastigidae); G: *Biancolina algicola* (Biancolinidae); H: *Policheria osborni* (macho) (Dexaminidae); I: *P. osborni* (hembra) (Dexaminidae).

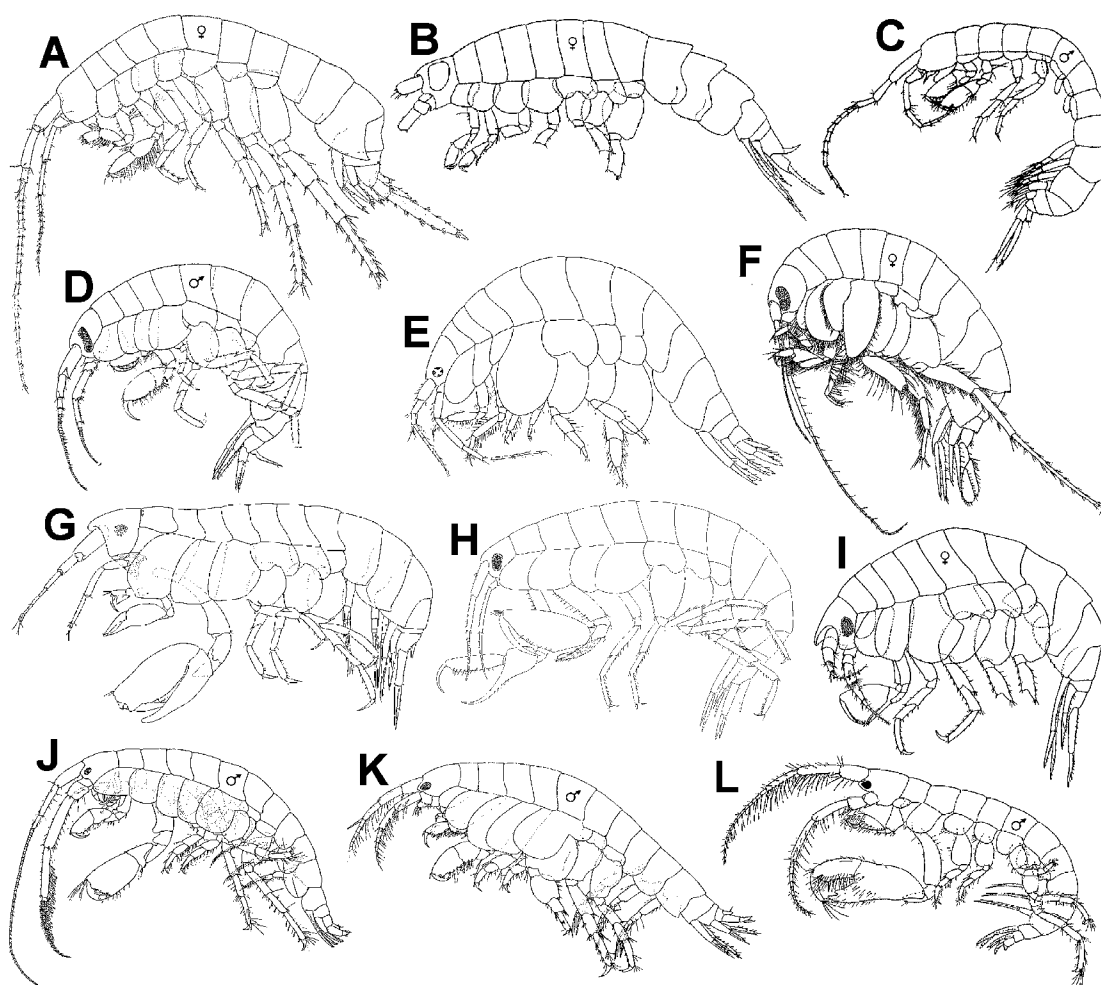


Figura 33. Morfología general de los representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Dulzura sal* (Hadziidae); B: *Tethygeneia quinsana* (Pontogeneidae); C: *Bogidiella coipana* (Bogidiellidae); D: *Eusiroides monoculoides* (Eusiridae); E: *Argissa hamatipes* (Argissidae); F: *Gibberosus myersi* (Megaluropidae); G: *Anamixis stebbingi* (Anamixidae); H: *Leucothoe spinicarpa* (Leucothoidae); I: *Apolochus neapolitanus* (Amphilochidae); J: *Ampithoe plumulosa* (Ampithoidae); K: *Gammaropsis spinosa* (Photidae); L: *Erichthonius brasiliensis* (Ischyroceridae); M: *Listriella eriopisa* (Liljeborgiidae); N: *Parapleustes oculatus* (Pleustidae); O: *Melita sulca* (Melitidae).

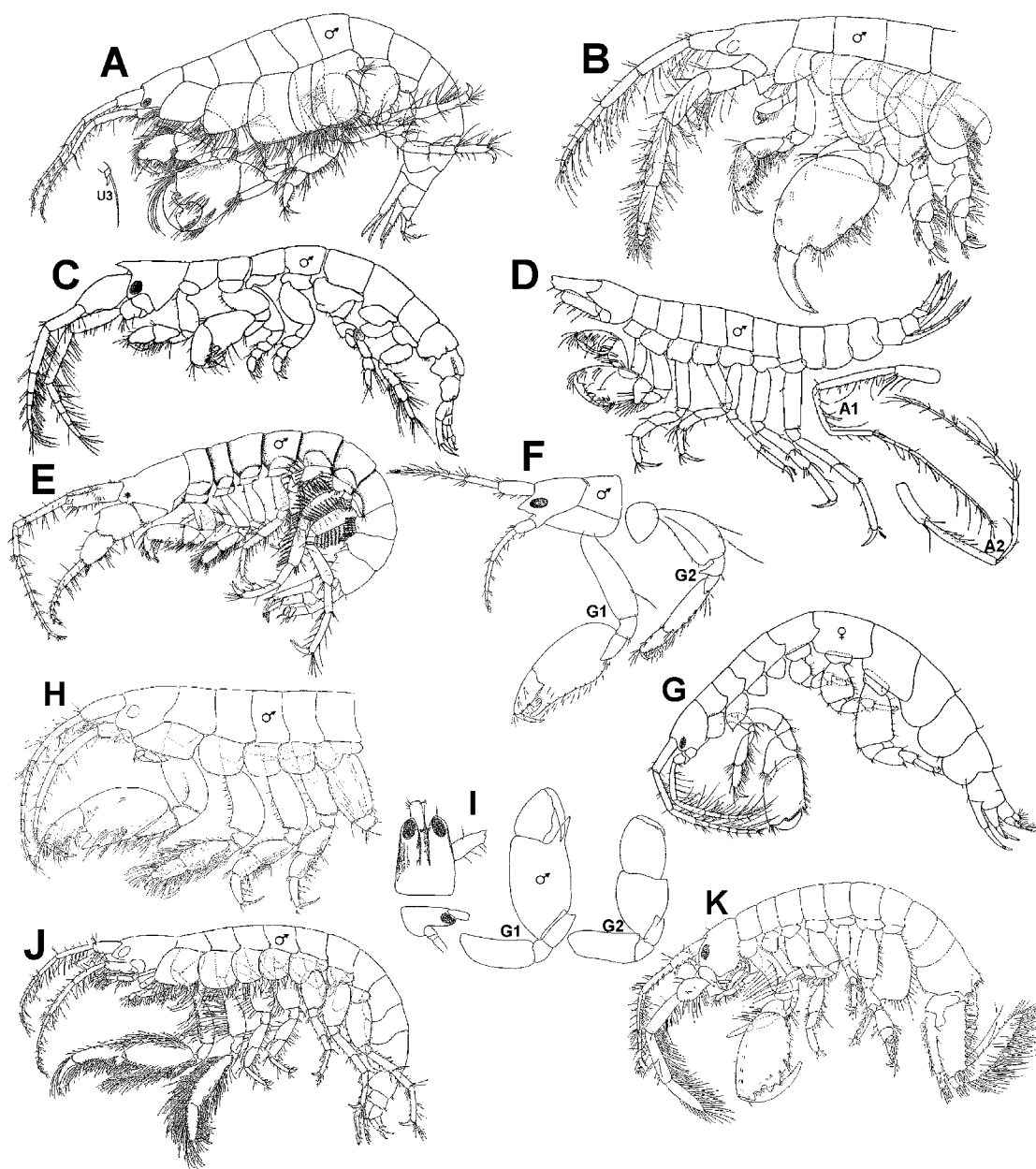


Figura 34. *Morfología general* representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Photis brevipes* (Photidae); B: *Parajassa angularis* (Ischyrocerinae); C: *Cerapus tubularis* (Ischyroceridae); D: *Bonnierella linearis* (Ischyroceridae); E: *Rildardanus tros* (Unciolinae, Unciolidae); F: *Acuminodeutopus heteruopus* (Acuminodeutopinae, Unciolidae); G: *Chevalia aviculae* (Chevalidae); H: *Paramicrodeutopus schmitti* (Aoridae); I: *Neomegamphopus roosevelti* (Neomegamphopidae); J: *Amphideutopus oculatus* (Kamakidae); K: *Tropichelura insulae* (Cheluridae)

8. DISCUSIÓN

8.1 ANFÍPODOS DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC

La diversidad de crustáceos ha sido notada en diversas jerarquías dentro del grupo y los peracáridos se observan como uno de los grupos que destacan por su riqueza y abundancia, lo cual ha sido resaltado por diversos autores, entre los que destaca Thomas (1993) quien considera que representan el 40% de todos los crustáceos.

Dentro de los peracáridos la mayor riqueza y abundancia de muchas regiones la proveen las especies de anfípodos (Bellan-Santini, 1999); sin embargo, el nivel de conocimiento no ha sido homogéneo entre las diferentes regiones del mundo. Por ejemplo, el esfuerzo de varios anfipodólogos aplicado en el Pacífico nororiental nos permite tener un mejor conocimiento de la riqueza de especies en esta región, como lo hace notar García-Madrigal (2008), quien indicó que de las 494 especies registradas para todo el Pacífico oriental tropical (POT), sólo había 12 especies registradas (2.4%) en el Pacífico sur de México (PSM), lo cual contrasta con las 278 (56.3%) especies de la costa occidental de Baja California, las 253 (51.3%) del golfo de California y las 179 especies (36.2%) para las islas Galápagos; esta última región fue el sitio donde Barnard (1979a, 1991) también estudió intensamente a los anfípodos.

Por el rezago en el conocimiento del grupo para el trópico, Abele (1982) concluyó, erróneamente, que la mayor riqueza de anfípodos se encontraba en la región artico-boreal. Sin embargo, recientes estudios confirman la elevada riqueza en el trópico (Lowry y Myers, 2009); esta elevada riqueza ha generado un cuello de botella en los estudios de la ecología del bentos; principalmente por la dificultad de identificar las especies, que pueden diferenciarse sólo por características muy sutiles, lo cual debe hacerlo un experto en el grupo. Por ello es una tarea difícil llevar a cabo la identificación de forma rápida, si es que se pretende realizarla correctamente; de esta manera en este estudio se determinaron 25 especies, pertenecientes a 10 familias, que representan el 8% y 24% de las especies (326) y familias (41), respectivamente, de gamáridos litorales registrados para el POT. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que en este estudio sólo se han examinado algunas familias de anfípodos gamáridos litorales y no la riqueza total que podría encontrarse en la costa del golfo de Tehuantepec.

Para fundamentar lo anterior, podemos observar lo siguiente, Barnard (1959b) encontró para Newport 34 especies, en 1964b para bahía San Quintín registró 45 especies y en 1969a para Bahía de los Ángeles consignó 70 especies; teniendo en consideración la experiencia adquirida por Barnard en el reconocimiento de las especies, a través de su intenso y extenso estudio de los anfípodos, podemos pensar que en el golfo de Tehuantepec, reuniendo la experiencia adquirida con este estudio, el pronóstico esperable es que la riqueza específica se incrementaría hasta en un 50% conforme se tenga mayor experiencia en el reconocimiento de los anfípodos de la región.

La hipótesis anterior también puede respaldarse, considerando que el golfo de Tehuantepec se percibe como una región con topografía irregular, con diversos eventos oceanográficos que inciden directamente y proveen de condiciones particulares para la sobrevivencia de los anfípodos, que además, podría explicar que todos los registros en este trabajo son nuevos para el área de estudio, que 12 especies (casi el 50%) son probables nuevas especies para la ciencia, y se amplió el ámbito de distribución de: *Ampithoe guaspare*, *Elasmopus temori* y *E. zoanthidea* de isla Galápagos hacia el golfo de Tehuantepec; para *Bemlos tehuecos*, *Grandidierela nottoni* y *Batea susurrator* del golfo de California al golfo de Tehuantepec y por último *Elasmopus tubar*, *Quadrinemaera chinarra* y *Q. reishi* rompen su distribución disyunta previa, entre el golfo de California y las islas Galápagos.

Por otro lado, todas las especies que amplian su ámbito de distribución representan el segundo registro en la literatura después de su descripción original, a excepción de *Quadrinemaera chinarra*, *Q. reishi* y *Batea susurrator*; lo anterior permite resaltar el desconocimiento que aún tenemos en el golfo de Tehuantepec de un grupo que promete ser tan diverso, por lo cual podemos concluir que se requiere incrementar los esfuerzos así como intensificar los muestreos, considerando la cobertura del muestreo en zonas poco representadas y en sitios más profundos.

Barnard (1969a) consideró que la temperatura es uno de los factores principales que afectan a la riqueza de especies en diferentes áreas geográficas, por lo cual las especies de regiones templadas restringen su distribución hacia el sur de California y pueden repoblar algunas áreas de Bahía de los Ángeles cuando la temperatura disminuye a los 15°C, lo anterior podría explicar por un lado, el encontrar nuevas formas en POT y por

el otro encontrar sólo seis especies (24%) que amplían su ámbito de distribución hacia el sur o rompen su distribución disyunta.

La familia Maeridae es una de las que presenta la mayor diversidad en las regiones templadas y tropicales del mundo (Lowry y Springthorpe, 2005; Krapp-Schickel, 2008, 2009) y en particular el género *Elasmopus* que con su alta diversificación permite seguir descubriendo nuevas formas (Appadoo y Myers, 2003; García-Madrigal, in prep.); de esta manera se puede estar de acuerdo con Barnard (1979a) quien consideró el Pacífico como un centro de radiación evolutiva del género: “on the Pacific there are (sic) a mark of speciation of genus”. Por otro lado, según García-Madrigal (2008) se conoce que hay 13 especies de *Elasmopus* para el POT y en este trabajo se considera que hay cinco nuevas especies del género (García-Madrigal, en prep.), por lo que el número de especies se incrementa de 13 a 18 especies para el POT (Apéndice 4), corroborando de esta forma la hipótesis de Barnard (1979a).

El litoral tropical provee de ambientes heterogéneos que permiten el establecimiento de los anfípodos como lo menciona Lowry y Myers (2009), quienes hacen un recuento de los principales hábitat usados por los anfípodos, ya que al tener una elevada heterogeneidad ambiental les provee de espacios seguros para el desarrollo de sus poblaciones. El golfo de Tehuantepec presenta alta heterogeneidad ambiental y por ende una elevada abundancia para algunos anfípodos, entre los que destaca la familia Maeridae con 2,843 ejemplares (55%), seguida de la familia Aoridae con 1,014 ejemplares (20%), éstas abundancia están dada principalmente por *Elasmopus* sp. E con 1,093 ejemplares (21%), *Bemlos tehuecos* con 892 ejemplares (18%) y *Elasmopus tubar* con 720 ejemplares (14%), que son familias de ambientes intermareales.

La familia Anamixidae, caracterizada por sus polimorfismos y complicados ciclos de vida, tuvo escasa abundancia con 252 ejemplares (5%), además de ser la única especie de la familia en el POT, pudiendo ser una especie hermana de *Anamixis pacifica*, de California. *Anamixis cf. pacifica* se encontró asociada a diversos hábitat como en bivalvos, varios tipos de algas, roca coralina y sedimentos con conchas; de acuerdo con Thomas (1997) se esperaría que esta especie presentaría una alta especificidad con sus hospederos.

Por su parte, la familia Bateidae que, a pesar de que su nombre asume que sus especies presentan una amplia distribución, tanto batimétrica como geográfica, no siempre resulta así; no obstante, es común que varias especies de origen templado pueden encontrarse bien distribuidas a lo largo de la costa del Pacífico de América (Barnard, 1969a); en el golfo de Tehuantepec se encontraron dos especies con comportamientos distintos, *Batea susurrator* estuvo mejor distribuida y con mayor abundancia, asociada a roca coralina, algas filamentosas, algas calcáreas, sedimentos de roca coralina, sedimentos con conchas, colonia de sabeláridos en litorales someros; mientras que *Batea* sp., del cual se encontró un sólo ejemplar hembra, estuvo asociada a algas. *Batea* sp. es una posible una nueva especie ya que presentó dos proyecciones agudas en el dorso del pleón y el margen posterior biconcavo del epímera 1-3, estados de carácter que no se tienen registrados para ninguna especie de la familia registrada previamente para el Pacífico americano.

En cuanto a los patrones de distribución de los anfipodos en el POT, 315 especies (63.8%) son de amplia distribución, mientras que para 179 especies (36.2%) su distribución se restringía a una sólo subregión (García-Madrigal, 2008); comparativamente con los patrones observados en el golfo de Tehuantepec, se encontraron sólo cuatro (*Ampelisca brevisimulata*, *A. schellenbergi*, *Ampithoe pollex* y *Neomegamphopus roosevelti*) especies (16%) con amplia distribución y 12 especies (44%) fueron de distribución restringida; lo que demuestra que el reconocimiento de la fauna de regiones con escasos estudios puede invertir el patrón general de la distribución conocida, situación que se observó en el golfo de Tehuantepec (Tabla VIII).

De acuerdo a Barnard (1964b), las especies anfimericanas o de amplia distribución, que en este caso son *Ampelisca brevisimulata*, *A. schellenbergi*, *Ampithoe pollex* y *Neomegamphopus roosevelti*, podrían ser explicados a través de vicarianza, sus ancestros posiblemente estuvieron bien distribuidos por la vía de Mesoamérica durante el Mioceno.

Asimismo, como ya se ha mencionado anteriormente, los factores que pueden limitar la distribución de las especies son variados, como factores bióticos (*e.g.* competencia, depredación, entre otros factores, determinados por el tipo de nicho usado) o abióticos (*e.g.* luz, temperatura, entre otros factores, determinados por la tolerancia de sus tejidos),

pero es posible que algunos factores incidan de forma más importante que otros y de forma diferencial entre las especies, promoviendo patrones de distribución poco comprensibles en algunos casos (McNeil y Prenter, 2000).

Lo anterior más las condiciones peculiares del golfo de Tehuantepec son factores que están incidiendo en la riqueza, abundancia y distribución en los anfípodos de la región; sin embargo, de acuerdo a Barnard (1959b) no podemos hacer ecología sin antes tener una idea clara de la composición específica de los anfípodos de la región, en particular para el género *Elasmopus*; el cual podría estar en un proceso de radiación adaptativa parecida a la registrada en el lago Baikal (Abele, 1982) donde se dio un centro de diversificación en gamáridos; sin embargo, los factores que limitan la distribución en el golfo de Tehuantepec no son una barrera física continua, sino de otro tipo, que podría ser explicado con estudios ecológicos más detallados.

8.2 LISTA COMENTADA DE LOS ANFÍPODOS DEL POT

La composición específica de los anfípodos en el POT entre las subregiones se observó heterogénea, debido a que las especies de algunas subregiones como la costa occidental de Baja California Sur están mejor estudiadas que otras subregiones del POT; las subregiones con mejor conocimiento de su fauna anfípodos fueron la costa occidental de Baja California Sur 276 (56%), el golfo de California 252 (51%) y el Pacífico sureste tropical 134 (27%), áreas estudiadas intensamente, principalmente por Barnard (1964a, 1969b y 1979a, 1991); mientras que el conocimiento que se tenía de los anfípodos de Centroamérica es de 97 especies (19.6%), del Pacífico central de México 31 (6.3%) y del Pacífico sur de México apenas 12 (2.4%), muchos de estos registros son el resultado de recolectas realizadas por diversas expediciones (Velero III, IV, Presidential Cruise, Albatross, entre otras) llevadas al cabo el siglo pasado (Tabla IX). Las mismas razones pueden aplicar cuando se intenta explicar la distribución latitudinal como batimétrica, observándose que el muestreo ha sido heterogéneo, abarcando sólo aquellas áreas que permitían la fácil recolecta de los ejemplares. Por lo anterior, es necesario que se sistematice y amplie la cobertura del muestreo, además de continuar con los estudios revisorios de cada una de las familias de anfípodos del Pacífico oriental tropical, incidiendo en las subregiones con más escaso conocimiento.

8.3 CLAVE A FAMILIAS DE GAMÁRIDOS LITORALES DEL POT

Por otra parte, y de acuerdo con Thomas (1993), que resalta la necesidad de crear herramientas para facilitar el reconocimiento y la identificación correcta de las especies de anfípodos, con el objeto de entender mejor la ecología funcional del bentos, se provee de una clave de identificación a familias para el POT en el presente trabajo. La clave de identificación es una primera aproximación a la determinación de la fauna de anfípodos de la región. El siguiente paso sería continuar con la revisión faunística y sistemática de cada una de las familias, así como la elaboración de claves que permitan determinar los géneros y especies de cada familia de la región. La clave de identificación a familias está diseñada para que sea usada tanto por especialistas como por investigadores y estudiantes no especializados en la taxonomía de anfípodos, con el fin de estimular el estudio de los anfípodos del POT y avanzar en su conocimiento.

Asimismo, de acuerdo con Salazar-Vallejo y González (1993) y Salazar Vallejo *et al.* (2008) quienes resaltan la importancia de las colecciones regionales, se estableció la primera colección regional de anfípodos para el golfo de Tehuantepec que pretende incrementar y ser un resguardo biológico de la riqueza de crustáceos del Pacífico sur de México, ante el hecho eminente del desarrollo que se da en la región por las actividades humanas, como la presencia de la refinería y puerto de Salina Cruz, las actividades turísticas en las bahías de Huatulco y el próximo desarrollo del corredor Puebla-Panamá, que se visualizan como importantes amenazas a la riqueza natural de las costas de Oaxaca y Chiapas.

9. CONCLUSIÓN

Se revisaron 5,104 ejemplares de anfípodos del golfo de Tehuantepec, obteniéndose 25 especies, 13 géneros y diez familias.

La mayor diversidad la presentó la familia Maeridae con 11 especies y mayor abundancia con 2,843 (55%) ejemplares, el género *Elasmopus* con ocho especies y 2,272 ejemplares (44%) y la especie *Elasmopus* sp. E, fue la más abundante con 1,093 ejemplares (21%).

De las 25 especies todos son nuevos registros para el golfo de Tehuantepec, 12 especies (casi el 50%), son probables nuevas para la ciencia, tres amplían su ámbito de distribución de las islas Galápagos hacia el golfo de Tehuantepec, tres amplían su ámbito de distribución del golfo de California hacia el golfo de Tehuantepec y tres rompen la distribución disyunta previa entre el golfo de California y las islas Galápagos.

Con respecto a las afinidades de distribución, la endémica se observó más frecuente con 12 especies (48%), seguida de las especies del POT con 6 especies (24%), a estas le siguen la afinidad con el Pacífico suroriental y Anfimericana con 3 especies (12%) cada una y por último la menos frecuente fue la circumtropical con una especie (4%). Ver Tabla VIII.

Se formó una colección regional de anfípodos para el golfo de Tehuantepec, siendo la primera que incluye los peracáridos del Pacífico sur de México. Se generó una lista de las especies del POT y una clave a familias (Apéndice 2 y 3) para facilitar la ubicación de la literatura más importante para cada taxa y facilitar la identificación de las especies (García-Madrigal, 2007, 2008).

La lista de especies conocidas para el POT está conformada por 496 especies pertenecientes 227 géneros, 72 familias. La distribución de los anfípodos en el POT se observó heterogénea debido a que las especies de algunas subregiones como la costa occidental de Baja California Sur están mejor conocidas que otras subregiones del POT.

Teniendo en cuenta el desconocimiento que se tiene en el golfo de Tehuantepec, comparativamente con otras subregiones del POT, los anfípodos son un grupo que promete ser tan diverso que se deben incrementar e intensificar los esfuerzos de muestreo, considerando la cobertura del muestreo en zonas poco representadas y en sitios más profundos.

10. LITERATURA CITADA

- Abele LG. 1982. Chapter 6. Biogeography. In: Abele LG. (Ed.). The biology of crustacea, Vol. 1: Systematics, the fossil record, and biogeography. Academic Press, New York, pp. 241-303.
- Abildgaard PC. 1789. Zoologia Danica seu animalium Daniae et Norvegiae rariorum ac minus notorum. Descriptiones et Historia 3:1-71.
- Alderman AL. 1936. Some new or little known amphipods of California. University of California Publications in Zoology 41:53-74.
- Appadoo C, Myers AA. 2003. The genus *Elasmopus* (Crustacea: Amphipoda: Melitidae) from Mauritius (Indian Ocean) with description of five new species. Records of the Australian Museum 55:61-84.
- Audouin V. 1826. Explication sommaire des planches de crustacés de l'Égypte et de la Syrie, publiées par Jules-César Savigny, membre de l'Institut; offrant un exposé des caractères naturels des genres, avec la distinction des espèces. Description de l'Égypte, Histoire Naturelle 1:77-98.
- Barbosa-Ledesma IF, Gamboa-Contreras JA, Aké-Castillo JA. 2000. Stomatopods (Crustacea: Hoplocarida) from the Gulf of Tehuantepec, Mexico. Revista de Biología Tropical 48:353-360.
- Barnard JL. 1952a. A new species of amphipod from Baja California (genus *Eriopisa*). Pacific Science 6:295-299.
- Barnard JL. 1952b. A new amphipod of the genus *Ceradocus* (Denticeradocus) from Baja California. Bulletin of the Southern California Academy of Science 51:55-59.
- Barnard JL. 1952c. Some Amphipoda from Central California. The Wassmann Journal of Biology 10:9-36.
- Barnard JL. 1953. On two new amphipod records from Los Angeles Harbor. Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 53:127-130.
- Barnard JL. 1954a. Amphipoda of the Family Ampeliscidae collected in the Eastern Pacific Ocean by the Velero III and Velero IV. Allan Hancock Pacific Expeditions 18:1-137.
- Barnard JL. 1954b. A new species of *Microjassa* (Amphipoda) from Los Angeles harbor. Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 53: 127-130.
- Barnard JL. 1954c. Marine amphipoda of Oregon. Oregon State Monographs, Studies in Zoology 8:1-103.
- Barnard JL. 1955a. Notes on the amphipod genus *Aruga* with the description of a new species. Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 54: 97-103.
- Barnard JL. 1955b. Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum. Bernice P. Bishop Museum Bulletin 215:1-46.
- Barnard JL. 1955c. Two new spongicolous amphipods (Crustacea) from California. Pacific Science 9:26-30.

- Barnard JL. 1959a. Liljeborgiid amphipods of Southern California coastal bottoms, with a revision of the family. *Pacific Naturalist* 1:12-28.
- Barnard JL. 1959b. Estuarine Amphipoda In: *Ecology of Amphipoda and Polychaeta of Newport Bay, California*. Occasional Paper of the Allan Hancock Foundation Publications 21:13-69.
- Barnard JL. 1959c. The common pardaliscid Amphipoda of southern California, with a revision of the family. *Pacific Naturalist* 1:36-43.
- Barnard JL. 1960a. The amphipod Family Phoxocephalidae in the Eastern Pacific Ocean, with analyses of other species and notes for revision of the family. *Allan Hancock Pacific Expeditions* 18:1-375.
- Barnard JL. 1960b. New bathyal and sublittoral ampeliscid amphipods from California, with an illustrated key to *Ampelisca*. *Pacific Naturalist* 1:1-36.
- Barnard JL. 1961. Gammaridean Amphipoda from depths of 400 to 6000 meters. *Galathea Report* 5:23-128.
- Barnard JL. 1962a. Benthic marine Amphipoda of Southern California: Families Aoridae, Photidae, Ischyroceridae, Corophiidae, Podoceridae. *Pacific Naturalist* 3:1-72.
- Barnard JL. 1962b. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Tironidae to Gammaridae. *Pacific Naturalist* 3(2):73-115.
- Barnard JL. 1962c. Benthic marine Amphipoda of southern California; Families Amphilochidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Argissidae, Hyalidae. *Pacific Naturalist* 3:116-163.
- Barnard JL. 1962d. Benthic Marine Amphipoda of Southern California: Family Oedicerotidae. *Pacific Naturalist* 3:351-371.
- Barnard JL. 1963. Relationship of benthic Amphipoda to invertebrate communities of inshore sublittoral sands of Southern California. *Pacific Naturalist* 3:439-467.
- Barnard JL. 1964a. Los anfipodos bentonicos marinos de la costa occidental de Baja California. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 24:205-273.
- Barnard JL. 1964b. Marine Amphipoda of San Quintin Bay, Baja California. *Pacific Naturalist* 4:55-139.
- Barnard JL. 1964c. Deep-Sea Amphipoda (Crustacea) Collected by the R/V Vema in the eastern Pacific and the Caribbean and Mediterranean seas. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 127:3-46.
- Barnard JL. 1965. Marine Amphipoda of the Family Ampithoidae from southern California. *Proceedings of the United States National Museum* 118:1-46.
- Barnard JL. 1966. Submarine canyons of southern California part V systematics: Amphipoda. *Allan Hancock Pacific Expeditions* 27:1-166.
- Barnard JL. 1967a. Bathyal and Abyssal Gammaridean Amphipoda of Cedros Trench, Baja California. *United States National Museum Bulletin* 260:1-205.

- Barnard JL. 1967b. A new genus of Galapagan amphipod inhabiting the buccal cavity of the sea-turtle, *Chelonia mydas*. Proceedings of the Symposium on Crustacea at Ernakulum, India 1:119-125.
- Barnard JL. 1969a. A biological survey of Bahia de Los Angeles Gulf of California, Mexico. IV. Benthic Amphipoda. Transactions of the San Diego Society of Natural History 15:175-228.
- Barnard JL. 1969b. Gammaridean Amphipoda of the rocky intertidal of California: Monterey Bay to La Jolla. United States National Museum Bulletin 258:1-230.
- Barnard JL. 1969c. The families and genera of marine gammaridean amphipoda. United States National Museum Bulletin 271:1-535.
- Barnard JL. 1970. Sublittoral Gammaridea (Amphipoda) of the Hawaiian Islands. Smithsonian Contributions to Zoology 34:1-286.
- Barnard JL. 1971. Keys to the Hawaiian Marine Gammaridea. Smithsonian Contributions to Zoology 58:1-135.
- Barnard JL. 1972. A review of the Family Synopiidae (= Tironidae), mainly distributed in the deep sea (Crustacea: Amphipoda). Smithsonian Contributions to Zoology 124:1-94.
- Barnard JL. 1973. Deep-sea Amphipoda of the genus *Lepechinella* (Crustacea). Smithsonian Contributions to Zoology 133:1-31.
- Barnard JL. 1974. Gammaridean Amphipoda of Australia, part II. Smithsonian Contributions to Zoology 139:1-148.
- Barnard JL. 1976. Affinities of *Paraniphargus lelouparum* Monod, a blind anchialine amphipod (Crustacea) from the Galápagos Islands. Proceedings of the Biological Society of Washington 89:421-431.
- Barnard JL. 1979a. Littoral Gammaridean Amphipoda from the Gulf of California and the Galápagos Islands. Smithsonian Contributions to Zoology 271:1-149.
- Barnard JL. 1979b. Revision of American species of the marine amphipod genus *Paraphoxus* (Gammaridea: Phoxocephalidae). Proceedings of the Biological Society of Washington 92:368-379.
- Barnard JL. 1980. Revision of *Metharpinia* and *Microphoxus* (marine phoxocephalid Amphipoda from the Americas). Proceedings of the Biological Society of Washington 93:104-135.
- Barnard JL. 1991. Chapter 9. Amphipoda of the Galápagos. In: James MJ. (Ed.) Galápagos Marine Invertebrates. Plenum Press, New York, pp. 193-206.
- Barnard JL, Barnard CM. 1981. The amphipod genera *Eobrolgus* and *Eyakia* (Crustacea: Phoxocephalidae) in the Pacific Ocean. Proceedings of the Biological Society of Washington 94:295-313.
- Barnard JL, Barnard CM. 1982a. Revision of *Foxiphalus* and *Eobrolgus* (Crustacea: Amphipoda: Phoxocephalidae) from American oceans. Smithsonian Contributions to Zoology 372:1-35.

- Barnard JL, Barnard CM. 1982b. The genus *Rhepoxynius* (Crustacea: Amphipoda: Phoxocephalidae) in American Seas. *Smithsonian Contributions to Zoology* 357:1-49.
- Barnard JL, Barnard CM. 1983. Freshwater Amphipoda of the world. I. Evolutionary patterns and II Handbook and bibliography. Mt. Vernon, Virginia, Hayfield Associates. 830 pp.
- Barnard JL, Given RR. 1960. Common pleustid amphipods of southern California, with a projected revision of the family. *Pacific Naturalist* 1:37-48.
- Barnard JL, Ingram C. 1990. Lysianassoid Amphipoda (Crustacea) from Deep-Sea Thermal Vents. *Smithsonian Contributions to Zoology* 499:1-80.
- Barnard JL, Karaman GS. 1987. Revisions in classification of gammaridean Amphipoda (Crustacea) part 3. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 100:856-875.
- Barnard JL, Karaman GS. 1991. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids). *Records of the Australia Museum* 13:1-866.
- Barnard JL, Thomas JD. 1987a. New species of *Neomegaphopus* from tropical America (Crustacea: Marine Amphipoda). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 100:147-163.
- Barnard JL, Thomas JD. 1987b. A new species of *Chevalia* from the Caribbean Sea (Crustacea: Amphipoda). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 100:532-543.
- Barnard JL, Bowers D, Haderlie EC. 1980. Chapter 22. Amphipoda: The amphipods and allies. In: Morris RH, Abbott DP, Haderlie EC. (eds.) *Intertidal invertebrates of California*. Stanford, California: Stanford University Press. pp. 559-566.
- Barnard KH. 1916. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. 5. The Amphipoda. *Annals of the South African Museum* 15:105-302.
- Barnard KH. 1925. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. No. 8. Further additions to the list of Amphipoda. *Annals of the South African Museum* 20:319-380.
- Barnard KH. 1930. Crustacea. Part XI. Amphipoda. *British Antarctic ("Terra Nova") Expedition 1910. Natural History Report, Zoology*, 8(4):307-454.
- Barnard KH. 1931. Diagnosis of new genera and species of amphipod Crustacea collected during the 'Discovery' Investigations, 1925-1927. *Annals and Magazine of Natural History* 10:425-430.
- Barnard KH. 1932. Amphipoda. *Discovery Reports*, 5: 1-326.
- Bate CS. 1857. British Amphipoda. *Annals and Magazine of Natural History*, series 2, 19:1-271.
- Bate CS. 1858. On some new genera and species of Crustacea Amphipoda. *Annals and Magazine of Natural History*, series 3, 1:361-362.

- Bate CS. 1861. On the morphology of some Amphipoda of the division Hyperina. *Annals and Magazine of Natural History*, series 3, 8:4-7.
- Bate CS. 1862. Catalogue of the specimens of Amphipodous Crustacea in the collection of the British Museum. London, British Museum of Natural History. 399 pp.
- Bate CS, Westwood JO. 1868. A History of the British Sessile-eyed Crustacea. London: John Van Voorst 2:401-536.
- Behning AL. 1913. Die Vibiliden (Amphipoda Hyperiidæ) der Deutschen Südpolar, Schwedischen Südpolar, "Albatross" und "Michel Sars" Expeditionen. *Zoologischer Anzeiger* 41:529-534.
- Behning, A.L. 1939. Die Amphipoda-Hyperiiidea der den Fernen Osten der UdSSR. umgrenzenden Meere. *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie*, 38(3/4):353-367.
- Behning AL, Woltereck R. 1912. Achte mittheilung über die Hyperiden der 'Valdivia'-Expedition, insbesondere über die Vibiliden. *Zoologischer Anzeiger* 41(1):1-11.
- Bellan-Satini D. 1999. Chapter 6. Ordre des Amphipodes (Amphipoda, Latreille, 1816). In: Forest AJ. (Ed.) *Traité de Zoologie. Anatomie, Systématique, Biologie*. Tomo VII. Crustacés. Fascicule III. Péracarides. *Memoires De l'Institut Oceanographique*, Monaco, pp. 93-176.
- Berents PB. 1983. The Melitidae of Lizard Island and adjacent reefs, The Great Barrier Reef, Australia (Crustacea: Amphipoda). *Records of the Australian Museum* 35:101-143.
- Berge J, Vader W. 2001. Revision of the amphipod (Crustacea) Family Stengoecephalidae. *Zoological Journal Linnean Society* 133:531-592.
- Berzin AA, Vlasova LF. 1982. Fauna of the Cetacea Cyamidae (Amphipoda) of the world ocean. *Investigations on Cetacea* 13:149-164.
- Birstein JA, Vinogradov ME. 1960. Pelagicheskie gammaridy tropicheskoi chasti Tixogo Okeana. *Akademiia Nauk SSSR, Instituta Okeanologii, Trudy* 34:165-241.
- Boeck A. 1871. Crustacea Amphipoda Borealia et Arctica. *Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania* 1870:83-280.
- Boeck A. 1872. De Skandinaviske og Arktiske Amphipoder. *Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania* 1:1-60.
- Bousfield EL. 1958. Distributional ecology of the terrestrial Talitridae (Crustacea: Amphipoda) of Canada. *Proceedings 10th International Congress of Entomology* 1956, 1:883-898.
- Bousfield EL. 1973. Shallow-water gammaridean Amphipoda of New England. Ithaca y London: Cornell University Press. 312 pp.
- Bousfield EL. 1979. A revised clasification and phylogeny of amphipod Crustacea. *Transactions of the Royal Society of Canada* 4:343-390.
- Bousfield EL. 1982. The amphipod Superfamily Talitroidea in the Northeastern Pacific region. 1. Family Talitridae: systematics and distributional ecology. *Publications in Biological Oceanography National Museum of Canada* 11:1-73.

- Bousfield EL. 1984. Recent advances in the systematics and biogeography of landhoppers (Amphipoda; Talitridae) of the Indo-Pacific region. In: F. J. Radovsky, P. H. Raven, y S. H. Sohmer (eds.). Proceedings of a Symposium Biogeography of the Tropical Pacific Honolulu, May 26, 1982. Bernice P. Bishop Museum, Special publication 72:171-210.
- Bousfield EL. 2001. Biogeographical analysis of gammaridean amphipods faunas based on their phyletic classification. *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 47:335-352.
- Bousfield EL, Chevrier A. 1996. The amphipod Family Oedicerotidae on the Pacific coast of North America. The Monoculodes and Synchelidium generic complexes: Systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 2(2):75-148.
- Bousfield EL, Hendrycks EA. 1994. A revision of the Family Pleustidae (Crustacea: Amphipoda: Leucothoidea). Part. 1. Systematics and biogeography of component subfamilies. *Amphipacifica* 1:17-57.
- Bousfield EL, Hendrycks EA. 1995. The amphipod Superfamily Eusiroidea in the North American Pacific region. I. Family Eusiridae: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 1(4):3-60.
- Bousfield EL, Hendrycks EA. 2002. The talitroidean amphipod Family Hyalidae revised, with emphasis on the North Pacific fauna: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 3:17-134.
- Bousfield EL, Hoover PM. 1997. The amphipod Superfamily Corophioidea on the Pacific Coast of North America. Part V. Family Coriophiidae, Corophiinae, new Subfamily. Systematics and Distributional Ecology. *Amphipacifica* 2:67-139.
- Bousfield EL, Kendall JA. 1994. The amphipod Superfamily Dexaminoidea on North American Pacific Coast; Family Atylidae and Dexaminidae. Systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 1:3-66.
- Bousfield EL, Klawe WL. 1963. *Orchestoidea gracilis*, a new beach hopper (Amphipoda: Talitridae) from Baja California, Mexico, with remarks on its luminescence. *Bulletin of the Southern California Academy of Science* 62:1-8.
- Bovallius C. 1885a. On some forgotten genera among the Amphipodous Crustacea. Bihang till Kungliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar 10:1-17.
- Bovallius C. 1885b. *Mimonectes*, a remarkable genus of Amphipoda Hyperidea. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, (Ser. 3):1-16.
- Bovallius C. 1886. Amphipoda Synopidea. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsalaiensis*, series 3, 13:1-36.
- Bovallius C. 1887a. Systematical list of the Amphipoda Hyperiidea. Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar 11:1-50.
- Bovallius C. 1887b. Contributions to a monograph of the Amphipoda Hyperiidea, Part I: 1. The families Tyronidae, Lanceolidae and Vibiliidae. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, 21(5):1-72.
- Bovallius C. 1890. The Oxycephalids. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, series 3, 14:1-141.

- Bowman TE. 1955. A new genus and species of whale-louse (Amphipoda: Cyamidae) from the false killer whale. *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean* 5:315-320.
- Bowman TE. 1958. First Pacific record of the whale louse genus *Syncyamus* (Amphipoda: Cyamidae). *Pacific Science* 12:181-182.
- Bowman TE. 1973. Pelagic amphipods of the genus *Hyperia* and closely related genera (Hyperiidea: Hyperiidae). *Smithsonian Contributions to Zoology* 136:1-76.
- Bowman TE. 1977. *Orchestia vaggala*, a new land-hopper from the Galapagos Islands (Crustacea: Amphipoda: Talitridae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 90:658-668.
- Bowman TE. 1978. Revision of the pelagic amphipod genus *Primno* (Hyperiidea: Phrosinidae). *Smithsonian Contributions to Zoology* 275:1-23.
- Bowman TE, Gruner HE. 1973. The families and genera of Hyperiidea (Crustacea: Amphipoda). *Smithsonian Contribution to Zoology* 146:1-64
- Bowman TE, McGuinness MM. 1982. Epipelagic amphipods of the Family Hyperiidae from the international Indian Ocean Expedition, 1959-1965. *Smithsonian Contributions to Zoology* 359:1-53.
- Brandt A. 1872. Bericht über die Cyamiden des zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. *Mélangers Biologiques tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des Science de St. Pétersbourg*, 8:673-702.
- Brusca RC, 1980. Common intertidal invertebrates of the Gulf of California. The University of Arizona Press, 2a ed., revised and expanded, Tucson, Arizona, 513 pp.
- Brusca JG. 1981. Annotated keys to the Hyperiidea (Crustacea: Amphipoda) of North American coastal waters. *Allan Hancock Foundation* 5:1-76.
- Brusca RC, Brusca G. 2003. Invertebrates. 2a ed. Sinauer Assoc., Massachusetts, 936 pp.
- Brusca RC, Hendrickx ME. 2005. Crustacea 4: Peracarida: Lophogastrida, Mysida, Amphipoda, Tanaidacea y Cumacea. Pp 139-154 In: Listado y Distribución de la macrofauna del golfo de California, México. Parte I. Invertebrados. A distributional checklist of the macrofauna of the Gulf of California, Mexico. I. Invertebrates. Hendrickx, M.E., R.C. Brusca y L.T. Findley (eds.). Arizona-Sonora Desert Mus. USA, 429 pp.
- Brusca RC, Wallerstein BR. 1979. Zoogeographic patterns of idoteid isopods in the Northeast Pacific, with a review of shallow water zoogeography of the area.. *Bulletin of the Biological Society of Washington* 3:67-105.
- Bruzellius RM. 1859. Bidrag till kannedomen om skandinavians Amphipoda Gammaridea. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, new series 3:1-104.
- Buzeta R. 1963. Cyamidae (Crustacea: Amphipoda) en *Physeter catodon* L. capturados en Chile con descripción de una nueva especie *Cyamus bahamondei*. *Revista Biología Marina* 11:126-136.

- Calman WT. 1898. On a collection of Crustacea from Puget Sound. *Annals of the New York Academy of Science*, 11:259–292.
- Carranza-Edwards A, Morales de la Garza E, Rosales Hoz L. 1998. Tectónica, Sedimentología, y Geoquímica. In: Tapia-García M. (Ed.). *El golfo de Tehuantepec: El ecosistema y sus recursos*. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, pp. 1-12.
- Carvacho A, Haasmann Y. 1984. Isopodos litorales de Oaxaca, Pacifico mexicano. *Cahiers de Biology Marine* 25: 15-32.
- Chapman JW. 1988. Invasions of the Northeast Pacific by Asian and Atlantic Gammaridean amphipod crustaceans, including a new species of *Corophium*. *Journal Crustacean Biology* 8(3):364-382.
- Chevreaux E. 1887. Crustaces amphipodes nouveaux dragues par l'Hirondelle, pendant sa campagne de 1886. *Bulletin de la Societe Zoologique de France* 12:566-580.
- Chevreaux E. 1900. Amphipodes provenant des campagnes de l'Hirondelle (1885-1888). *Resultats des Campagnes Scientifiques Accomplies par le Prince Albert I. Monaco* 16:1-195.
- Chevreaux E. 1905. Description d'un amphipode (*Cyphocaris richardi* nov. sp.) provenant des peches au filet a grande ouverture de la demiere campagne du yacht Princesse Alice (1904). *Bulletin de la Museum Oceanographique*, 24:1-5.
- Chevreaux E. 1907. Amphipodes recueillis dans les possessions francaises de l'Oceanie par M Le Dr. Seurat, directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea (Iles Gambier). 1902-1904. *Memoire de la Societe Zoologique de France* 20:470-527.
- Chevreaux E. 1919. Revision des Scinidae provenant de S.A.S. le Prince de Monaco. *Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco*, 352:1-17.
- Chevreaux E. 1927. Crustaces amphipodes. Expedition Scientifique de Travailleur et du Talisman Pendant les Annees 1880, 1881, 1882, 1983. *Malacostraces (Suite)* 9:41-152.
- Chevreaux E. 1935. Amphipodes provenant des campagnes du Prince Albert I de Monaco. *Resultats des Campagnes Scientifiques accomplies par le Prince Albert I*, 90:1-214.
- Chilton C. 1926. New Zealand Amphipoda: No. 6. *Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute* 56:512-518.
- Claus C. 1862. Bemerkungen über *Phronima sedentaria* Forsk. und *elongata* n. sp. *Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie* 12:189-196.
- Claus C. 1871. Untersuchungen über den Bau und der Verwandtschaft der Hyperiden. *Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augustus-Universität zu Göttingen*, 149–157.
- Claus C. 1879. Der Organismus der Phronimiden. *Arbeiten aus dem Zoologischen Institute der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest* 2:1-88.

- Conlan KE. 1983. The amphipod Superfamily Corophioidea in the northeastern Pacific region 3. Family Isaeidae: systematics and distributional ecology. Publications in Natural Sciences, National Museum of Natural Sciences Canada 4:1-75.
- Conlan KE. 1990. Revision of the crustacean amphipod genus *Jassa* Leach (Corophioidea: Ischyroceridae). Canadian Journal of Zoology 68:2031-2075.
- Conlan KE. 1995. Thumbing doesn't always make the genus: Revision of *Microjassa* Stebbing (Crustacea: Amphipoda: Ischyroceridae). Bulletin Marine Science 57:333-377.
- Conlan KE, Bousfield EL. 1982a. The amphipod Superfamily Corophioidea in the Northeastern Pacific region: I. Family Ampithoidae. Systematics and distributional ecology. Publications in Biological Oceanography, National Museums of Canada 10:41-75.
- Conlan, K.E. y E.L. Bousfield. 1982b. The Superfamily Corophioidea in the Northeastern Pacific region: I. Family Aoridae. Systematics and distributional ecology. Publications in Biological Oceanography, National Museums of Canada 10(3):77-101.
- Corona A, Raz-Guzmán A. 2003. Distribución geográfica de los anfípodos e isópodos (Crustacea: Peracarida: Amphipoda e Isopoda) de los sistemas estuarinos de Michoacán, México. In: Hendrickx ME. (Ed.). Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 2, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mazatlán, pp. 219-225.
- Costa A. 1851. Catalogo dei Crostacei Italyni e di Molti Altri del Mediterranean. Napoli: Azzolino. 1851-1853. Fauna del Regno di Napoli [and] Catalogo de' Crostacei del Regno di Napoli, pp. 44-47.
- Costa A. 1853. Relazione sulla memoria del Dottor Achille Costa, di ricerche su' crostacei anfipodi del regno di Napoli. Rendiconto della Societa Reale Borbonica, Accademia delle Scienze, new series 2:167-178.
- Costa A. 1857. Ricerche sui crostacei anfipodi del regno di Napoli. Memorie della Reale Accademia de Scienze di Napoli 1:165-235.
- Costa A. 1866. Descrizione di una specie di *Cyamus* parassita de' delfini. Anuario del Museo Zoologico della R. Univ. di Napoli 3: 82-83.
- Crowe SE. 2006. A redescription of *Leucothoe spinicarpa* (Abildgaard, 1789) based on material from the North Atlantic (Amphipoda: Leucothoidae). Zootaxa 1170:57-68.
- Dall WH. 1872. Descriptions of three new species of Crustacea parasitic on the Cetacea of the N.W. coast of America. Proceedings of the California Academy of Science 4:281-283.
- Dana JD. 1853. Crustacea. Part II. United States Exploring Expedition, 14:689-1618.
- Dana J. 1956. Catalogue and descriptions of Crustacea collected in California by Dr. John L. Le Conte. Proceedings of the Philadelphia Academy of Natural Science 7:175-177.

- Dauvin JC, Gentil F. 1990. Condition of the Peracarida populations of subtidal communities in Northern Brittany ten years after the Amoco Cadiz oil spill. *Marine Pollution Bulletin* 21:133-130.
- De Broyer C, Jazdzewski K. 1993. Contribution to the marine biodiversity inventory: A checklist of the Amphipoda (Crustacea) of the Southern Ocean. *Travaux de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 73:1-162.
- Della-Valle A. 1893. Gammarini del Golfo di Napoli. Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. *Monographie* 20:1-948.
- Dickinson JJ. 1982. The systematic and distributional ecology of the Family Ampeliscidae (Amphipoda: Gammaridea) in the Northeastern Pacific Region. I. The genus *Ampelisca*. *National Museum of Natural Sciences, Ottawa, Canada* 10:1-39.
- Fabricius JC. 1775. *Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera species adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*. Flensbergi et Lipsiae, 832 pp.
- Fage L. 1954. Les amphipodes pélagiques du genre *Rhabdosoma*. *Compte Rendu de l'Académie des Sciences Paris* 239(11):661-663.
- Faasse M, van Moorsel G. 2003. The North-American amphipods, *Melita nitida* Smith, 1873 and *Incisocalliope aestuarius* (Watling and Maurer, 1973) (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea), introduced to the Western Scheldt estuary (The Netherlands). *Aquatic Ecology* 37:13-22.
- Forsskål P. 1775. *Descriptiones Animalium, Avium, Amphibiorum, Piscium, Insectorum, Vermium; quae in Itinere Orientali Observavit Petrus Forskål. Prof. Haun. Post Mortem Auctoris Ed. Carsten Neibuhr. Adjuncta est Materia Medica Kahirina atque Tabula Maris Rubri Geographica*. Hauniae, 164 pp.
- Gallegos-García A, Barberán-Falcón J. 1998. Surgencia eólica. In: Tapia-García M. (Ed.) *El golfo de Tehuantepec: El ecosistema y sus recursos*. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, pp. 27-34.
- Gamboa-Contreras JA, Tapia-García M. 1998. Invertebrados bentónicos de la plataforma continental interna. In Tapia-García M. (Ed.). *El Golfo de Tehuantepec: el ecosistema y sus recursos*. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, pp. 103-128.
- García-Madrigal MS. 2007. Clave ilustrada para las Familias de anfipodos gamáridos (Peracarida: Amphipoda) litorales del Pacífico oriental tropical y glosario de términos. *Ciencia y Mar* 11(32):3-27.
- García-Madrigal MS. 2008 (2007). Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific. In: Hendrickx ME. (Ed.), *Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 2*, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mazatlán, pp. 63-195.
- García-Madrigal MS. En prep. Littoral Maeridae and Melitidae (Amphipoda: Gammaridea) from the Gulf of Tehuantepec, Mexico, 40 pp.

- Gasca, R. 2005. *Hyperoche shihi* sp. nov. (Crustacea: Peracarida: Amphipoda) a symbiont of a deep-living medusa in the Gulf of California. *Journal of Plankton Research* 27:617-621.
- Gasca R, Haddock HD. 2004. Associations between gelatinous zooplankton and hyperid amphipods (Crustacea: Peracarida) in the Gulf of California. *Hydrobiologia* 530/531:529-535.
- Giles GM. 1885. Natural history notes from H.M's Indian marine survey steamer 'Investigator', commander Alfred Carpenter, RN, commanding. No. 2. Description of a new species of the amphipod genus *Melita* from the Bay of Bengal. *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 54:69-71.
- Giles GM. 1887. Natural history notes from H.M's Indian marine survey steamer 'Investigator', commander Alfred Carpenter, R.N., commanding. No. 6. On six new amphipods from the Bay of Bengal. *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 56: 212-229.
- Gracia GA, Díaz-García VM, Velásquez-Simental LC. 1986. Registro de una mortalidad masiva del cangrejo portúnido *Euphyllax dovii* Stimpson, 1860, En Salinas del Márquez, Oaxaca, México. *Ciencias Marinas* 12(3):34-40.
- Grube AE. 1861. Ein Ausflug nach Triest und dem Quamero. Beitrage zur Kenntniss der Thierwelt dieses Gebietes. Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung, 175 pp.
- Gruner H-E. 1975. Amphipoda, Caprellidea 11. Cyamidae, In: Gruner H-E, Holthuis LB. (Eds.), *Crustaceorum Catalogus* 5. W. Junk Publishers, The Hague, The Neatherlands pp.79-104.
- Guérin-Méneville FE. 1836a. Description de quelques genres nouveaux des Crustacés appartenant à la famille des Hypérines. *Magasin de Zoologie*, Année 6, Classe 7:1-10.
- Guérin-Méneville FE. 1836b. Iconographie due Règne Animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Avec un texte descriptif mis au courant de la science. Ouvrage pouvant servir d'Atlas à tous les traités de zoologie. Par Guérin-Méneville MFF. Paris: J.B. Baillière. London: Même Maison.
- Guérin-Méneville FE. 1844. Iconographie du Règne Animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Avec un texte descriptif mis au courant de la science. Ouvrage servir d'Atlas à tous les traités de zoologie. Par M.F.F. Guérin-Méneville. Paris: J.B. Baillière. London: Même Maison.
- Guerra-García JM, Thiel M. 2001. La fauna de caprélidos (Crustacea: Amphipoda: Caprellidea) de la costa de Coquimbo, centro-norte de Chile, con una clave taxonómica para la identificación de las especies. *Revista Chilena de Historia Natural* 74:873-883.
- Gurjanova EF. 1938. Amphipoda, Gammaroidea of Siaukhu Bay and Sudzukhe Bay (Japan Sea). Reports of the Japan Sea Hydrobiological Expedition of the Zoological Institute of the Academy of Sciences USSR in 1934, 1:241-404.

- Gurjanova EF. 1951. Bokoplavy morej SSSR i sopredel'nykh vod (Amphipoda-Gammaridea). Akademiia Nauk SSSR, Opredeleteli po Faune SSSR, 41:1-1029.
- Haney TA, De Almeida AO, Reis MSS. 2004. A new species of cyamid (Crustacea: Amphipoda) from a stranded cetacean in southern Bahia, Brazil. *Bulletin of Marine Science* 75:409-421.
- Haswell WA. 1879. On some additional new genera and species of amphipodous crustaceans. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales* 4:319-350.
- Hendrickx ME, Esparza-Haro JA. 1997. A new species of *Clibanarius* (Crustacea: Anomura: Diogenidae) from the Eastern Tropical Pacific. *Zoosystema* 19(1):111-119.
- Hendrickx ME, Estrada Navarrete FD. 1996. Los camarones pelágicos (Crustacea: Dendrobranchiata y Caridea) del Pacífico mexicano. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, México, 157 pp.
- Hendrickx ME, Vázquez-Cureño LA. 1998. Composition and zoogeographical affinities of the stomatopod and decapod crustacean fauna collected during the CEEMEX P4 cruise in the Gulf of Tehuantepec. Mexico. *Travaux de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 68:135-144.
- Hendrickx ME, Demestre M, Esparza-Haro A, Salgado-Barragán J. 1997. Stomatopod and decapod crustaceans collected during the CEEMEX P5 and CEEMEX P7 Cruises to the Gulf of Tehuantepec, Mexico. *Océánides* 11(2):1-28.
- Hendrycks EA, Bousfield EL. 2001. The amphipod genus *Allorchestes* in the North Pacific region: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 3:3-38.
- Hendrycks EA, Bousfield EL. 2004. The amphipod Family Pleustidae (mainly subfamilies Mesopleustinae, Neopleustinae, Pleusymtinae and Stenopleustinae) from the Pacific coast of North Americans: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 3(4):45-113.
- Hoek PPC. 1889. Crustacea Neerlandica. *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging* 2:170-274.
- Holmes SJ. 1904. Amphipod crustaceans of the expedition. Harriman Alaska Expedition, pp. 233-246.
- Holmes SJ. 1905. The Amphipoda of southern New England. *Bulletin of the United States Bureau of Fisheries* 24:459-529.
- Holmes SJ. 1908. The Amphipoda collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer, "Albatross", off the west coast of North America, in 1903 and 1904, with descriptions of a new family and several new genera and species. *Proceedings of the United States National Museum* 35:489-543.
- Hoover PM, Bousfield EL. 2001. The amphipod Superfamily Leucothoidea on the Pacific coast of North America: Family Amphilochidae: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica* 3(1):3-28.
- Howard AD. 1952. Molluscan shells occupied by tanaids. *The Nautilus*. 65(3):74-76.

- Hurley DE. 1956. Bathypelagic and other Hyperiidea from California waters. Occasional Papers of the Allan Hancock Foundation 18:1-25.
- Hurley DE. 1963. Amphipoda of the Family Lysianassidae from the West Coast of North and Central America. Allan Hancock Foundation Publications Occasional Paper 25:1-165.
- Hurley DE, Mohr JL. 1957. On whale-lice (Cyamidae: Amphipoda) from the California gray whale *E. glaucus*. Journal of Parasitology 43:352-357.
- Iliffe TM. 1991. Anchialine cave fauna of the Galápagos Islands. In: James MJ. (Ed.), Galápagos Marine Invertebrates. Plenum Press, New York, pp. 209-231.
- Jarrett NE, Bousfield EL. 1982. Studies on the amphipod Family Lysianassidae in the northeastern Pacific region. *Hippomedon* and related genera: Systematics and distributional ecology. Publications in Biological Oceanography 10:103-128.
- Jarrett NE, Bousfield EL. 1994a. The amphipod Superfamily Phoxocephaloidea on the Pacific Coast of North America. Family Phoxocephalidae. Part I. Metharpiniinae, new subfamily. Amphipacifica 1:58-140.
- Jarrett NE, Bousfield EL. 1994b. The amphipod Superfamily Phoxocephaloidea on the Pacific Coast of North America. Family Phoxocephalidae. Part II. Subfamilies Pontharpiniinae, Parharpiniinae, Brolginae, Phoxocephalinae, and Harpiniinae. Systematics and distributional ecology. Amphipacifica 1:71-149.
- Jarrett NE, Bousfield EL. 1996. The amphipod Superfamily Hadzioidea on the Pacific coast of north America: Family Melitidae. Part 1. The Melita group: systematics and distributional ecology. Amphipacifica 2(2):3-74.
- Judd SJ. 1896. Description of three species of sand fleas (Amphipods) collected at Newport, Rhode Island. Proceedings of the United States National Museum 18:593-603.
- Just J. 1984. Siphonoecetinae (Crustacea, Amphipoda, Corophiidae) 2: *Caribboecetes* Just, 1983, with description of new species. Steenstrupia 10:37-64.
- Karaman GS. 1974. Revision of the family Pardaliscidae with diagnosis of genera, distribution of species and bibliography. Acta Adriatica, Institut za Oceanografiju i Ribarstvo 15:3-46.
- Karaman GS. 1975. Descriptions of two new species of the genus *Ampelisca* (family Ampeliscidae), along with a redescription of *A. bouvieri* Chevreux, 1913. Beaufortia 24:37-54.
- Karaman GS, Barnard JL. 1979. Classificatory revisions in gammaridean Amphipoda (Crustacea), Part 1. Proceedings of the Biological Society of Washington 92:106-165.
- Krapp-Schickel T, Jarrett NE. 2000 The amphipod Melitidae on the Pacific coast of North America. II The *Maera-Ceradocus* complex. Amphipacifica 2:23-62.
- Krapp-Schickel T, Ruffo S. 2000. The *Maera quadrimana* complex (Crustacea, Amphipoda Melitidae) demands a new concept: *Quadrimaera* n. gen. (with description of three new species from Western Atlantic). Bollettino del Museo civico di Storia Naturale di Verona 24:193-214.

- Krapp-Schickel T. 2008. What has happened with the *Maera*-clade (Crustacea, Amphipoda) during the last decade?. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 32:3-32.
- Krapp-Schickel T. 2009. Maeridae, the *Ceradocus* group. In: Lowry JK, Myers AA. (Eds) *Benthic Amphipoda (Crustacea: Peracarida) of the Great Barrier Reef, Australia*. *Zootaxa* 2260:598-642.
- Krøyer H. 1838. Grönlands amfipoder beskrevne af Henrik Krøyer. *Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Naturvidenskabelige og Mathematiske Afhandlinger* 7:229-326.
- Kunkel BW. 1910. The Amphipoda of Bermuda. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 16:1-116.
- Latreille PA. 1803. *Histoire naturelle, generale et particuliere, des crustaces et des insectes*. Paris: F. Dufart 6:1-391.
- Laubitz DR. 1970. Studies on the Caprellidae (Crustacea, Amphipoda) of the American North Pacific. *National Museums of Canada, Publications in Biological Oceanography* 1:1-89.
- Laubitz DR. 1993. Caprellidae (Crustacea: Amphipoda): towards a new synthesis. *Journal of Natural History* 27:965-976.
- Laval P. 1966. *Bougisia ornata*, genre et espèce nouveaux de la famille des Hyperiidæ (Amphipoda: Hyperiidæ). *Crustaceana* 10: 210-218.
- Leach WF. 1814. Crustaceology and Appendix. *The Edinburgh Encyclopaedia* 7:402-434.
- Leyte-Morales G. 1997. La colección de corales de la Universidad del Mar. *Ciencia y Mar* 1(2):3-16.
- Leung Y-M. 1965. A collection of whale-lice (Cyamidae: Amphipoda). *Bulletin of the Southern California Academy of Sciences* 64:132-143.
- Leung Y-M. 1967. An illustrated key to the species of whale-lice (Amphipoda, Cyamidae), ectoparasites of Cetacea, with a guide to the literature. *Crustaceana* 12:279-291.
- Leung Y.-M. 1970. *Cyamus orcini*, a new species of whale-louse (Cyamidae, Amphipoda) from a killer whale. *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire (A)* 32:669-675.
- Lincoln RJ, Hurley DE. 1974. *Scutocyamus parvus*, a new genus and species of whale-louse (Amphipoda: Cyamidae) ectoparasitic on the North Atlantic white-beaked dolphin. *Bulletin of the British Museum of Natural History, Zoology* 27:59-64.
- Lincoln RJ, Hurley DE. 1981. A new species of the whale-louse *Syncyamus* (Crustacea: Amphipoda: Cyamidae) ectoparasite on dolphins from South Africa. *Annals of the Cape Provincial Museum (Nat. Hist.)* 13:187-194.
- Lowry JK. 1984. Systematics of the Pachynid Group of Lysianassoid Amphipoda (Crustacea). *Records of the Australian Museum* 36:51-105.

- Lowry JK. 2002. Amphipoda. Australian Faunal Directory. Australian Biological Resources Study, Canberra. Consultado en 2008. <http://www.environment.gov.au/cgi-bin/abrs/fauna/details.pl?pstrVol=PERACARIDA;pstrTaxa=4017;pstrChecklistMode=2>
- Lowry JK. 2006. New families and subfamilies of amphipod crustaceans. *Zootaxa* 1254:1-28.
- Lowry JK, Myers AA. 2009. Foreword. In: Lowry JK, Myers AA. (Eds.) Benthic Amphipoda (Crustacea: Peracarida) of the Great Barrier Reef, Australia. *Zootaxa* 2260:598-642.
- Lowry JK, Stoddart HE. 1983. The shallow-water gammaridean Amphipoda of the subantarctic islands of New Zealand and Australia: Lysianassoidea. *Journal of the Royal Society of New Zealand* 13(4):279-394.
- Lowry JK, Stoddart HE. 1986. Protandrous hermaphrodites among the lysianassoid Amphipoda. *Journal of Crustacean Biology* 6:742-748.
- Lowry JK, Stoddart HE. 1992. A revision of the genus *Ichnopus* (Crustacea: Amphipoda: Lyssianassoidea: Uristidae). *Records of the Australia Museum* 44: 185-244.
- Lowry JK, Stoddart HE. 1997. Amphipoda Crustacea IV. Families Aristiidae, Cyphocarididae, Endeavouridae, Lysianassidae, Scopelocheiridae, Uristidae. *Memoirs of the Hourglass Cruises* 10:1-148.
- Lowry JK, Stoddart HE. 2002. First records of lysianassoid amphipods (Crustacea) from the Andaman Sea. In: Bruce NL, Berggren M, Bussawarit S. (Eds.) *Proceedings of the International Workshop on the Crustacea in the Andaman Sea*. Phuket Marine Biological Center, 29 November-20 December 1998. Phuket Marine Biological Center Special Publication 23(1):165-188.
- Lowry JK, Stoddart HE. 2003. Crustacea: Malacostraca: Peracarida: Amphipoda, Cumacea, Mysidacea. Beesley PL, Houston WWK. *Zoological Catalogue of Australia*. 19.2B, i-xii, 1-531. Melbourne, Australia, CSIRO Publishing.
- Lowry JK, Springthorpe RT. 2005. New and Little-known Melitid Amphipods from Australian Waters (Crustacea: Amphipoda: Melitidae). *Records of the Australian Museum* 57:237-302.
- Lütken CF. 1870. *Conspectus Cyamidarum borealium hujusque cognitarum*. *Forhandlinger i Videnskabselskabet i Kristiania* 13:279-280.
- Margolis L. 1954. Three kinds of whale-lice (Cyamidae: Amphipoda) from the Pacific Coast of Canada, including a new species. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* 11:319-325.
- Margolis L, McDonald TE, Bousfield EL. 2000. The whale-lice (Amphipoda: Cyamidae) of the Northeastern Pacific region. *Amphipacifica* 2:63-117.
- Marion AF. 1874. Description des Crustacés amphipods parasites des Salpes. *Annales des Sciences Naturelles (Zoologie)*, Série 5, 17:1-13.
- Martin JW, Davis GE. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. *Natural History Museum of Los Angeles* 39:2-124.

- Martin JW, Heyning JE. 1999. First record of *Isocyamus kogiae* Sedlak-Weinstein, 1992 (Crustacea, Amphipoda, Cyamidae, and a checklist of cyamids and their hosts. Bulletin Southern California Academy of Sciences 98:26-38.
- Martin JW, France SC, Van Dover CL. 1993. *Halice hesmonectes*, a new species of pardaliscid amphipod (Crustacea, Peracarida) from hydrothermal vents in the eastern Pacific. Canadian Journal of Zoology 71:1724-1732.
- Martínez B. 2007. Nuevos registros de camarones carideos intermareales (Crustacea: Caridea) de la costa de Oaxaca, México. In: Hendrickx ME. (Ed.), Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 2, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mazatlán, pp. 47-53.
- Mayer P. 1882. Die Caprelliden des Golfes von Neapel und der Angrenzenden Meeres-Abschnitte. Eine Monographie. Fauna und Flora des Golfes von Neapel 6:1-201.
- Mayer P. 1890. Die Caprelliden des Golfes von Neapel, Nachtrag zur Monographie derselben. Fauna und Flora des Golfes von Neapel 17:1-157.
- Mayer P. 1903. Die Caprellidae der Siboga-Expedition. "Siboga"-Expedition 34:1-160.
- McCain JC. 1966. *Abyssicaprella galathea*, a new genus and species of abyssal caprellid (Amphipoda: Caprellidae). Galathea Report 8:91-94.
- McCain JC. 1967. *Paracaprella barnardi*, a new species of caprellid (Crustacea: Amphipoda). Proceedings of the Biological Society of Washington 80:219-222.
- McCain JC, Steinberg JE. 1970. Amphipoda I. Caprellidae I. Fam. Caprellidae. In: Gruner H-E, Holthuis LB. (Eds.), Crustaceorum Catalogus 5. W. Junk Publishers, The Hague, The Netherlands pp. 2: 1-78.
- McKinney LD. 1980. Four new and unusual amphipods from the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. Proceedings of the Biological Society of Washington 93:83-103.
- McNeil C, Prenter J. 2000. Differential microdistributions and interspecific interactions in coexisting native and introduced *Gammarus* spp. (Crustacea: Amphipoda). The Zoological Society of London 251:377-384.
- McNeil C, Dick JTA, Elwood RW. 1997. The trophic ecology of freshwater *Gammarus* spp. (Crustacea: Amphipoda): problems and perspectives concerning the functional feeding group concept. Biological Reviews 72:349-364.
- Milne Edwards H. 1830. Extrait de recherches pour servir a l'histoire naturelle des crustaces amphipodes. Annales des Sciences Naturelles, 20:353-399.
- Milne Edwards H. 1840. Histoire naturelle des crustaces, comprenant l' anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux. Paris: Roret. 3:638 pp.
- Mills EL. 1962. Amphipod crustaceans of the Pacific coast of Canada. II. Family Oedicerotidae. Naturalist History Papers National Museum of Canada 15:1-21.
- Montagu O. 1808. Description of several marine animal s found on the south coast of Devonshire. Transactions of the Linnean Society of London, 9:81-114.
- Monod T. 1970. Sur quelques crustaces malacostraces des Iles Galápagos recoltés par N. et J. Leleup (1964-1965). Mission Zoologique Belge aux îles Galápagos et en Ecuador (N. et J. Leleup, 1964-1965), 2:11-53.

- Monreal-Gómez MA, Salas de León DA. 1998. Dinámica y estructura termohalina. In: Tapia-García M. (Ed.), El Golfo de Tehuantepec: El ecosistema y sus recursos, UAM-Iztapalapa, México, pp. 13-26.
- Müller F. 1864. Für Darwin. W. Engelman, Leipzig 51-52.
- Müller F. 1865. Description of a new genus of amphipod Crustacea. *Annals and Natural History*, series 3, 15:276-277.
- Myers AA. 1968a. Some Aoridae (Amphipoda: Gammaridea) collected by the Hancock Expeditions to the eastern Pacific, 1931-1941. *Pacific Science* 22:497-506.
- Myers AA. 1968b. A new genus and two new species of gammaridean Amphipoda from Central America. *Journal of the Linnean Society of London* 47:527-531.
- Myers AA. 1981. Amphipod Crustacea I. Family Aoridae. *Memoirs of the Hourglass Cruises* 5:1-73.
- Myers AA. 1988. A cladistic and biogeographic analysis of the Aorinae Subfamily nov. *Crustaceana*, Suppl. 13:167-192.
- Myers AA, Lowry JK. 2003. A phylogeny and a new classification of the Corophiidea (Amphipoda). *Journal of Crustacean Biology* 23:443-485.
- Myers AA, McGrath D, King R. 2005. Keys to the North East Atlantic and Mediterranean amphipods. Available from <http://www.amphipoda.com/mono.html> (accessed 28 september 2005).
- Noodt W. 1965. Interstitielle amphipoden der konvergenten gattungen *Ingolfiella* and *Pseudoringolfiella* n. gen. aus Süd-America. *Crustaceana* 9(1):17-30.
- Norman AM. 1869. Shetland final dredging report. Part II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa, and Porifera. Report of the Thirtieth Meeting of the British Association for the Advancement of Science 1868:247-336.
- Obenat S, Spivak E, Garrido L. 2006. Life history and reproductive biology of the invasive amphipod *Melita palmata* (Amphipoda: Melitidae) in the Mar Chiquita coastal lagoon, Argentina. *Journal of Marine Biological Association United Kingdom* 86:1381-1387.
- Ortíz M, Winfield I, Lalana R. 2001. Una nueva especie de anfípodo del género *Bogidiella* de la isla de Coiba, en el Pacífico de Panamá. *Avicennia* 14:47-52.
- Ortíz M, Jiménez R, Winfield I. 2007. Especie nueva de *Westwoodilla* (Peracarida: Amphipoda: Oedicerotidae) y primer registro del género para el Pacífico sur Americano. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 78:319-323.
- Pirlot JM. 1929. Resultats zoologiques de la croisiere Atlantique de l' "Armauer Hansen" 1922 I. Les amphipodes hypérides. *Mémoires de la Société Royal d'Histoire naturelle de Liege* (sér. 3), 15(2):1-196.
- Pirlot JM. 1934. Les amphipodes de l'expédition du Siboga. Deuxieme partie, II. Les amphipodes de la mer profonde. 2. Hyperiopsideae, Jassidae. *Siboga Expeditie*, 33d:167-235.

- Pirlot JM. 1938. Première partie (addendum). Les Amphipodes Hypérides. Familles des Lanceolidae, Cystisomatidae et Oxycephalidae. La sexualité chez *Cystisoma* Guérin-Méneville. Siboga-Expedite, 33f:32–60.
- Pouchet G. 1888. Sur un nouveau Cyame parasite du Cachelot. Compte Rendu de l'Académie des Sciences Paris 107(18):698-699.
- Ramírez-Luna S, de la Cruz Agüero G, Barrientos Luján N. 2002. Variación Espacio Temporal de Porcellanidae, Majoidea y Xanthoidea asociados a corales *Pocillopora* en Bahías de Huatulco, México. In: Hendrickx ME. (Ed.). Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 1, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mazatlán, pp. 233-254.
- Risso A. 1822. Mémoire sur quelques nouveaux Crustacés observés dans la mer de Nice. Journal de Physique, de Chimie et d'Histoire Naturelle 95:241-248.
- Reish DJ, Barnard JL. 1967. The benthic Polychaeta and Amphipoda of Morro Bay, California. Proceedings of the U.S. National Museum 120(3565):1-26.
- Roussel de Vauzème A. 1834. Mémoire sur le *Cyamus ceti* (Latr.) de la classe des Crustacés. Annales des Sciences Naturelles (Zoologie), Série 2, 1:239-265.
- Salazar-Vallejo SI, González NE. 1993. Panorama y fundamentos para un programa nacional. In Biodiversidad marina y costera de México. Salazar-Vallejo SI, González NE. (Eds.). Comisión Nacional de Biodiversidad y CIQRO, México, pp. 6-38.
- Salazar-Vallejo SI, González NE, Schwindt E. 2008. Taxonomía de invertebrados marinos: necesidades en Latino America. Interciencia 33(7):510-517.
- Sars GO. 1879. Crustacea et Pycnogonida nova in itinere 2do et 3tio expeditionis Norvegicae anno 1877 y 78 collecta. (Prodromus descriptionis). Archiv for Mathematik og Naturvidenskab 4:427-476.
- Sars GO. 1883. Oversigt of Norges Crustaceer med foreløbige bemaerkinger over de nye eller mindre bekjendte Arter. 1. Podophthalma-Cumacea-Isopoda-Amphipoda. Forhandlingar Videnkabsselskabs i Christiana, 18:1-124.
- Sars GO. 1895. Amphipoda. An Account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the Species 1-711.
- Say T. 1817. On a new genus of the Crustacea, and the species on which it was established. Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1:49-52.
- Say T. 1818. An account of the Crustacea of the United States. Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1:374-401.
- Schellenberg A. 1926. Amphipoda 3: Die Gammariden der Deutschen Tiefsee-Expedition. In Chun, Carl, Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition ... "Valdivia" 1898-1899. Jena, Gustav Fischer 23:195-243.
- Schellenberg A. 1929. Die abyssale und pelagische Gammariden. Reports on the Scientific Results of the Expedition to the Tropical Eastern Pacific Albatross"...1904...1905... Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 69:191-201.

- Schellenberg A. 1936. Zwei neu Amphipoden des Stillen Ozeans und zwei Beriechtigungen. *Zoologiseher Anzeiger* 116:153-156.
- Schellenberg A. 1938. Littorale amphipoden des tropischen Pazifiks. *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, ser. 3, 16:1-105.
- Schram FR. 1986. *Crustacea*. Oxford Univ. Press, Inc. New York. pp. 1-606.
- Schuster O. 1954. Zwei Neue Crustaceen von der pazifischen Küste MittelAmerikas (Amphipoda und Isopoda). *Senckenbergiana biologica* 35:103-105.
- Scott T. 1890. Additions to the fauna of the Firth of Forth. *Annual Report of the Fishery Board for Scotland* 8:312-333.
- Sedlak-Weinstein E. 1991. Three new records of cyamids (Amphipoda) from Australia cetaceans. *Crustaceana* 60:90-104.
- Sedlak-Weinstein E. 1992a. A new species of *Isocyamus* (Amphipoda: Cyamidae) from Kogia breviceps (De Blainville, 1838) in Australia waters. *Systematic Parasitology* 23:1-6.
- Sedlak-Weinstein E. 1992b. The occurrence of a new species of *Isocyamus* (Crustacea, Amphipoda) from Australia and Japanese Pilot Whales, with a key to species of *Isocyamus*. *Journal of Natural History* 26:937-946.
- Sexton EW. 1911. The Amphipoda collected by the "Huxley" from the north side of the Bay of Biscay in August, 1906. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, new series 9:199-227.
- Shih C-T. 1991. Description of two new species of *Phronima* Latreille, 1802 (Amphipoda: Hyperiidea) with a key to all species of the genus. *Journal of Crustacean Biology* 11:322-335.
- Shih C-T, Hendrycks EA. 2003. A new genus and new records of the genus *Vibilia* Milne Edwards, 1830 (Amphipoda: Hyperiidea: Vibliidae) occurring in the eastern Pacific Ocean. *Journal of Natural History* 37:253-296.
- Shoemaker CR. 1916. Descriptions of three new species of amphipods from southern California. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 29:157-160.
- Shoemaker CR. 1925. The Amphipoda collected by the United States Fisheries Steamer. 'Albatross' in 1911, chiefly in the Gulf of California. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 52:21-61.
- Shoemaker CR. 1926. Amphipods of the Family Bateidae in the collection of the United States National Museum. *Proceedings of the United States National Museum* 68:1-26.
- Shoemaker CR. 1931. A new species of amphipod crustacean (Acanthonotozomatidae) from California, and notes on *Eurystheus tenuicornis*. *Proceedings of the United States National Museum* 78:1-8.
- Shoemaker CR. 1933a. Two new genera and six new species of Amphipoda from Tortugas. *Papers of the Tortugas Laboratory. Carnegie Institute of Washington* 28:245-256.

- Shoemaker CR. 1933b. Amphipoda from Florida and the West Indies. American Museum Novitates 598:1-24.
- Shoemaker CR. 1934a. Two new species of *Corophium* from the West Coast of America. Journal of the Washington Academy of Sciences 24:356-360.
- Shoemaker CR. 1934b. The amphipod genus *Corophium* on the East Coast of America. Proceedings of the Biological Society of Washington 47:3-31.
- Shoemaker CR. 1935 A new species of amphipod of genus *Grandidierella* and a new record for *Melita nitida* from Sinaloa, Mexico. Journal of the Washington Academy of Sciences 25:65-71.
- Shoemaker CR. 1938. Three new species of the amphipod genus *Ampithoe* from the West Coast of America. Journal of the Washington Academy of Sciences 28:15-25.
- Shoemaker CR. 1941. On the names of certain California amphipods. Proceedings of the Biological Society of Washington 54:187-188.
- Shoemaker CR. 1942. Amphipod crustaceans collected on the Presidential Cruise of 1938. Smithsonian Miscellaneous Collections 101:1-52.
- Shoemaker CR. 1949. The amphipod genus *Corophium* on the west coast of America. Journal of the Washington Academy of Sciences 39:68-82.
- Shoemaker CR. 1952. A new species of commensal amphipod from a spiny lobster. Proceedings of the United States National Museum 102:231-233.
- Shoemaker CR. 1956. Observations on the amphipod genus *Parhyale*. Proceedings of the United States National Museum 106:345-358.
- Smith SI. 1873. Crustacea, ex. Isopoda. In AE. Verrill's "Report upon the invertebrate animals of Vineyard Sound..." U.S. Commission of Fish and Fisheries. Pt. 1. Report on the Condition of the Sea Fisheries of the South Coast of New England in 1871 and 1872. pp. 295-778.
- Snucins E. 2003. Recolonization of acid-damaged lakes by the benthic invertebrates *Stenacron interpunctatum*, *Stenonema femoratum* and *Hyaella azteca*. Ambio 32(3):225-229.
- Sosa-Hernández P, Hernández Aguilera JL, Villalobos Hiriart JL. 1980. Estudio Prospectivo de los crustáceos (Decapoda y stomatopoda) del Golfo de Tehuantepec, México. Investigaciones Oceanográficas. pp. 1-45.
- Soto AL, Corona A. 2007. *Gammaropsis (Podoceropsis) grasslei* (Amphipoda: Photidae) a new species of commensal amphipod of the deep-water lithodid *Neolithodes diomedae* from the Guaymas Basin, Gulf of California. Zootaxa 1406:33-39.
- Spandl H. 1924. Amphipoda Hyperiidea aus der Adria. Zoologischer Anzeiger, 58:261-272.
- Staude CP. 1995. The amphipod genus *Paramoera* Miers (Gammaridea: Eusiroidea: Pontogeneiidae) in the eastern Pacific. Amphipacifica 1(4):61-102.

- Stebbing TRR. 1888. Report on the Amphipoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger During the Years 1873-1876. *Zoology* 29:1-1737.
- Stebbing TRR. 1895. Descriptions of nine new species of amphipodous crustaceans from the tropical Atlantic. *Transactions of the Zoological Society of London* 13:349-371.
- Stebbing TRR. 1897. Amphipoda from the Copenhagen Museum and other sources. *Transactions of the Linnean Society of London, (Zoology)* 7:25-45.
- Stebbing TRR. 1899. On the true *Podocerus* and some new genera of amphipods. *Annals and Magazine of Natural History, series 7*, 3:237-241.
- Stebbing TRR. 1903. Amphipod from Costa Rican. *Proceedings of the United States National Museum* 26(1341):925-928.
- Stebbing TRR. 1904. Biscayan plankton collected during a cruise of H.M.S. Reserch, 1900, Part II: The Amphipoda and Cladocera, with notes on a larval Thyrostracan. *Transactions of the Linnean Society of London, series 2 (Zoology)* 10:13-45.
- Stebbing TRR. 1906a. Amphipoda 1. Gammaridea. *Das Tierreich*, 21:1-806.
- Stebbing TRR. 1906b. A new Costa Rican amphipod. *Proceedings of the United States National Museum* 31:501-504.
- Stebbing TRR. 1908. A new amphipod crustacean, *Orquestoidea biolleyi*, from Costa Rica. *Proceedings of the United States National Museum* 34:241-244.
- Stephensen K. 1918. Hyperiid-Amphipoda (Lanceolidae, Scinidae, Vibiliidae, Thaumatopsidae). Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and Adjacent Seas 2:1-70.
- Stephensen K. 1924. Hyperiid-Amphipoda (Part 2: Paraphronimidae, Hyperiidae, Dairellidae, Phronimidae, Anchylomeridae). Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and Adjacent Seas 2:71-149.
- Stephensen K. 1931. Crustacea Malacostraca. VII. (Amphipoda. III). Danish Ingolf-Expedition 3:179-290.
- Stephensen K. 1932. Some new amphipods from Japan. *Annotationes Zoologicae Japanenses* 13:487-501.
- Stephensen K. 1935. Terrestrial Talitridae from the Marquesas. *BP Bishop Museum Bulletin* 142:19-34.
- Stimpson W. 1856. On some Californian Crustacea. *Proceedings of the California Academy of Science* 1:87-90.
- Stimpson W. 1857. Some California Crustacea. *Proceedings of the California Academy of Science* 1:1-98.
- Stimpson W. 1864. Descriptions of new species of marine Invertebrata from Puget Sound, collected by the naturalists of the North-West Boundary Commission, A.H., Campbell, esq., commissioner. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia* 16:153-165.

- Stock JH, Iliffe TM. 1990. Amphipod crustaceans from anchihaline cave waters of the Galápagos Islands. *Zoological Journal of the Linnean Society* 98:141-160.
- Stout VR. 1912. Studies in Laguna Amphipoda. First Annual Report of the Laguna Marine Laboratory, pp. 134-149.
- Stout VR. 1913. Studies in Laguna Amphipoda. *Zoologische Jahrbucher, Systematik* 34:633-659.
- Streets TH. 1877. Contributions to the Natural History of the Hawaiian and Fanning Islands and Baja California. *Bulletin of the United States National Museum* 7:1-172.
- Streets TH. 1878. Pelagic Amphipoda. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1878:276-290.
- Tattersall W. 1906. The marine fauna of the coast of Ireland, 8. Pelagic Amphipoda of the Irish Atlantic slope. *Fisheries, Ireland, Scientific Investigations for 1905*, 4:1-39.
- Templeton R. 1836. Descriptions of some undescribed exotic Crustacea. *Transactions of the Entomological Society of London* 1:185-198.
- Thomas JD. 1993. Biological monitoring and tropical biodiversity in marine environments: a critique with recommendations, and comments on the use of amphipods as bioindicators. *Journal of Natural History* 27:795-806
- Thomas JD. 1997. Systematics, ecology and phylogeny of the Anamixidae (Crustacea: Amphipoda). *Records of the Australian Museum* 49:35-98.
- Thomas JD, Barnard JL. 1983a. The Platyschnopidae of America (Crustacea: Amphipoda). *Smithsonian Contributions to Zoology* 375:1-33.
- Thomas JD, Barnard JL. 1983b. Transformation of the *Leucothoides* morph to *Anamixis* morph (Amphipoda). *Journal of Crustacean Biology* 3:154-157.
- Thomas JD, Barnard JL. 1986. New genera and species of the *Megaluropus* group (Amphipoda, Megaluropidae) from American Seas. *Bulletin Marine Science* 38:442-476.
- Thomson GM. 1879. Additions to the amphipodous Crustacea of New Zealand. *Annals and Magazine of Natural History, series 5*, 4:329-333.
- Thorsteinson ED. 1941. New or noteworthy amphipods from the North Pacific Coast. *University of Washington Publications in Oceanography* 4:50-96.
- Vader W, Myers AA. 1996. Amphipods living in association with hermit crabs in SE Australia. I. Five new Ischyroceridae. *Bolletino del Museo civico de Storia Naturale de Verona* 20:263-292.
- Vinogradov, G.M. 1990. Pelagic amphipods (Amphipoda, Crustacea) from the south-eastern Pacific. *Transactions of the P.P. Shirshov Institute of Oceanology* 124:27-104.
- Vinogradov ME. 1957. Giperiidy (Amphipoda-Hyperiidia) severo-zapadnoi chasti Tikhongo okeana. I. Tribe Hyperiidia Physosomata [Hyperiidia (Amphipoda-Hyperiidia) from the northwestern part of the Pacific Ocean. I. Tribe Hyperiidia Physosomata]. *Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR* 20:186-227.

- Vinogradov ME. 1964. Hyperiidea Physosomata severnoi chasti Indiiskogo okeana. [Hyperiidea Physosomata from the northern part of the Indian Ocean]. Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR 65:107-151.
- Vinogradov ME. 1976. Novye vidy giperiid (Amphipoda, Hyperiidea) iz tropicheskikh raionov Tikhogo okeana [New species of hyperiids (Amphipoda, Hyperiidea) from the tropical regions of the Pacific Ocean]. Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR 105:130-134.
- Vinogradov ME, Volkov AF, Semenova TN. 1982. Amfipody-Giperiidy (Amphipoda: Hyperiidea) Mrovogo Okeana. Akademiya Nauk SSSR, Opredeliteli po Faune SSSR, Leningrad 132:1-492.
- Vinogradov ME, Volkov AF, Semenova TN. 1996. Hyperiid Amphipods (Amphipoda, Hyperiidea) of the World Oceans. Science Publications Incorporated, Lebanon, USA pp. 1-632.
- Vosseler J. 1901. Die Amphipoden der Plankton-Expedition, I. Theil: Hyperiidea I. Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt Stiftung 2:1-129.
- Wagler E. 1926. Amphipoda. 2. Scinidae. Ergebnisse Deutschen Tiefsee-Expedition "Valdivia" 1898-1899, 20:317-446.
- Walker AO. 1898. Crustacea collected by Herdman WA, FRS. In: Puget Sound, Pacific Coast of North America, September, 1897. Transactions of the Liverpool Biological Society 12:268-287.
- Waller GNH. 1989. Two new species of whale lice (Cyamidae) from the ziphioid whale *Berardius bairdii*. Investigations on Cetacea 22:292-297.
- Watling L. 1989. Chapter 6. A classification system for crustacean setae based on the homology concept. In: Felgenhauer BE, Watling L, Thistle AB. (Eds). Functional Morphology of Feeding and Grooming in Crustacea. Crustacean Issues. Balkema, Rotterdam. pp. 15-27.
- Willemöes-Suhm R. 1873. On a new genus of Amphipod Crustaceans. Proceedings of the Royal Society of London 21:206-208.
- Woltereck R. 1903. Bemerkungen zu den Amphipoda Hyperiidea der deutschen Tiefsee-Expedition. I. Thaumatopsidae. Zoologischer Anzeiger 26:447-459.
- Woltereck VR. 1907. Sièbente Mitteilung über die "Valdivia" –Hyperiden: *Prolanceola vibliformis* nov. gen. nov. sp. Zoologischer Anzeiger 31(5/5):129-132.
- Woltereck VR. 1909. Amphipoda. Reports on the scientific results of the Expedition to the Eastern Tropical Pacific in charge of Alexander Agassiz, by the U. S. Fish Comisión Steamer "Albatros" from October, 1904, to March, 1905. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College 52(9):145-168.
- Zeidler W. 2003a. A review of the hyperiidean amphipod Superfamily Viblioidea Bowman and Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea). Zootaxa, 280:1-104.
- Zeidler W. 2003b. A review of the hyperiidean amphipod Family Cystisomatidae Willemöes-Suhm, 1875 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea). Zootaxa 141:1-43.

- Zeidler W. 2004a. A review of the hyperiidean amphipod Superfamily Lycaeopsoidea Bowman y Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea). *Zootaxa*, 280:1-104.
- Zeidler W. 2004b. A review of the families and genera of the hyperiidean amphipod Superfamily Phronimoidea Bowman y Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea). *Zootaxa* 567:1-66.

APÉNDICE 1. GLOSARIO DE TERMINOS

Antena (= A2): Segundo par de apéndices cefálicos.

Anténula (= A1): Primer par de apéndices cefálicos.

Área trituradora: Parte distal y aplanada del proceso molar que típicamente está rodeado por una pared crenulada; a menudo está reducida o ausente.

Artejo: Segmento de un apéndice.

Articulación: Parte donde se observa la unión entre dos artejos de un apéndice o segmentos corporales.

Astetasco: Es un elemento setiforme sensorial, aplanado y no termina en punta, formado de paredes delgadas (no esclerotizado), cilíndrico a todo lo largo de la estructura, con la punta roma, probablemente quimiosensitivo y solamente se encuentra sobre el flagelo de la anténula.

Basis: Segundo artejo de los apéndices torácicos y abdominales.

Birrámico: Término usado para describir un apéndice que tiene dos ramas: un exopodito y un endopodito.

Bolsa de crianza: Ver marsupio.

Cabeza subglobular: Cefalón en forma de cubo con bordes redondeados acercándose a la forma de una esfera.

Calceolo: Órgano sensorial articulado sobre la antena con forma de un glóbulo pequeño, lingüiforme o en forma de casco. Frecuentemente observado en los Eusiridae y Lysianassidae.

Calinóforo: Lleva líneas de astetascos generalmente agrupados en uno o dos campos longitudinales para formar un cepillo; el calinóforo está parcial o completamente fusionado a artejos proximales del flagelo antenular.

Campo lateral: Es la combinación de coxas y expansiones articuladas de los pereópodos para formar una amplia placa lateral aplanada.

Canal branquial: Cavidad entre el caparazón y la pared del cuerpo en el cual el palpo maxilar y el epignato se extienden; sinónimo de canal respiratorio.

Caparazón: El desarrollo del segmento maxilar que se fusiona con los tergitos del primer y segundo toracómero; es una estructura que se encorva ventralmente, cubierta en su superficie interna con un epitelio respiratorio, adjunto a la cámara branquial. En los anfípodos e isópodos no existe un caparazón.

Carpo: Quinto artejo de los apéndices torácicos. Comúnmente se conoce como muñeca.

Carpoquelado: Dedo inmóvil de apéndices prensiles sobre el carpo, generalmente observado en el artejo 5 de los gnatópodos.

Caudal: Extremo del cuerpo opuesto al cefálico. Se usa como sinónimo de posterior.

Cefalón: Extremo anterior del cuerpo que lleva los ojos (cuando se presentan), boca, dos pares de antenas y las partes bucales excluyendo el maxilípodo.

- Cefalotórax:** Tagma anterior que es el resultado de la fusión del cefalón y un número variable (depende del taxa) de los primeros segmentos torácicos (toracómeros). En los anfípodos se fusiona el primer segmento torácico y en tanaidáceos los dos primeros segmentos torácicos.
- Cerdas:** Extensión quitinosa débilmente articulada innervada con un nervio canal; en anfípodos las palabra se restringe a proyecciones que son flexibles (Barnard y Karaman 1991).
- Claviforme:** Parte de un apéndice con un hinchamiento hacia el ápice a lo largo de un eje linear desde la parte media (como el artejo 3 del palpo mandibular o un astetasco).
- Comprimido:** Aplanado lateralmente.
- Complejo prebucal:** Son el labrum y el epistoma tomados en conjunto.
- Conducto deferente:** Tubos en el macho para el paso de espermatozoides de los testículos a los gonoporos.
- Cono genital:** Proyección cónica presente en los machos que se observa sobre el esternito del sexto pereopodio en tanaidáceos y séptimo en anfípodos. Esta proyección lleva uno o dos gonoporos.
- Coxa:** Primer artejo de los apéndices torácicos y abdominales; particularmente en los anfípodos las coxas de los apéndices torácicos se expanden formando láminas laterales.
- Coyuntura:** Describe la amalgamación entre artejos; sobre la antena se observa en los artejos flagelares, generalmente asociados a un calinóforo.
- Dáctilo:** Artejo terminal de los apéndices torácicos (artejo 7) o en maxilípedos (artejo 3 ó 4).
- Dedo fijo:** En el quelípodo es la proyección del propodio (artejo 6), carpo (artejo 5) o mero (artejo 4) dirigida distalmente.
- Degradado:** Severa reducción o pérdida de una estructura normal.
- Dentado:** Un margen con proyecciones en forma de diente.
- Deprimido:** Aplanado dorsoventralmente.
- Diente:** Una extensión marginal no articulada en forma de diente. En los anfípodos es frecuente aplicarlo erróneamente a espinas que se asemejan a dientes.
- Dioico:** Sexos separados; condición en la cual los organismos permanecen con el mismo sexo a través de su ciclo de vida.
- Disparirrámico:** Ramas del urópodo 3 con marcadas diferencias que pueden ser en tamaño, forma y ornamentación.
- Dominante:** Término usado aquí para denotar condiciones opuestas a inferior; específicamente usado a una parte morfológica que es más grande, o con más setas respecto a otra.

- Emarginado:** Usado para referirse a la concavidad del margen de alguna estructura v.g. el margen distal de un telson entero.
- Endito:** Proyección dirigida medialmente a partir de la coxa o basis.
- Endópodo, endopodito:** Rama interna de los apéndices torácicos y abdominales.
- Entero:** Usado para designar un telson no dividido o emarginado.
- Epignato:** Epipodito del maxilípodo.
- Epímera:** Parte lateral de los pleonitos 1-3; es la extensión ventrolateral como placa de un segmento corporal. Ver también pleurón.
- Epimerón:** Sinónimo de Pleurón. Ver también epímera.
- Epipodito:** Exito de la coxa con función branquial; se encuentra exclusivamente sobre el maxilípodo.
- Epistoma:** Superficie anterior, arriba del labrum; esta parte es frecuentemente extendida centralmente para parecer como parte del labrum, y puede estar producida como una cúspide o lóbulo.
- Equirrámico:** Ambas ramas del urópodo 3 son similares y estas semejanzas pueden ser en tamaño, forma y/o patrones de ornamentación.
- Escama o escala:** Término aplicado a una pequeña lámina inmóvil fusionada al artejo 3 de la antena 1, o a la rama interna del urópodo 3, cuando está muy reducida en anfípodos (o fusionada al artejo 1 de la antena 2 y/o al quelípodo en tanaidáceos).
- Escamoso:** Suplemento en forma de placas quitinosas delgadas, aplanadas, de dimensiones microscópicas, usada principalmente para el gnatópodo 2 de Lysianassidae y maxila de Hyperioptidae.
- Escudo:** Referido a la expansión de un artejo, comúnmente usado para describir la forma irregular del artejo 2 del pereópodo 7; o lleva un gran lóbulo ventral proyectándose debajo de la raíz de la articulación del artejo 2.
- Espina:** Es una extensión cuticular no articulada que tiene una base no más ancha que su longitud; sin importar su tamaño o forma una espina no tiene cuenca (Watling, 1989).
- Esternal:** Sinónimo de ventral. Ver esternito.
- Esternito:** Placa superficial ventral esclerotizada.
- Evanescente:** Desvanecido, efímero; estructura bien definida y reconocible que se observa desnuda.
- Extendido:** Se refiere a la ampliación de la coxa, especialmente en la familia Phliantidae.
- Exopodito:** Rama externa de los apéndices birrámeos torácicos o abdominales.
- Flagelo:** Porción multisegmentada en el extremo distal de las antenas 1 ó 2; en la anténula inicia en el artejo 4 y en la antena inicia en el artejo 6.

- Flagelo accesorio:** Rama secundaria de la anténula, frecuentemente ausente o vestigial y unida medialmente al tercer artejo peduncular.
- Foliáceo:** Ampliación en forma de hoja; se aplica especialmente a placas o lóbulos de partes bucales o ramas del urópodo 3.
- Fosorial:** Estructura referida frecuentemente a la condición excesivamente setosa, o a la presencia de setas sobre los apéndices, usada para hacer madrigueras. Las setas de los artejos 4-6 de los P5-7 son el doble de la longitud de estos artejos; asimismo, agrupamientos de algunas espinas forman submárgenes o hileras perpendiculares a los márgenes (observados principalmente en Haustoroidea, Oedicerotidae, Phoxocephalidae y también en organismos filtradores como Ampeliscidae).
- Galeado:** Se refiere a la cabeza que tiene forma de casco, observado en varias especies de Oedicerotidae y Synopiidae.
- Gammarida:** Una sección clasificatoria entre suborden y superfamilia; el nombre derivado es “gamáridos”.
- Gammaridae:** Nombre de una familia de anfípodos; el nombre derivado es “gammaride”.
- Gammaridea:** Nombre de un suborden de anfípodos; el nombre derivado es “gammarida”.
- Gamópodo:** Término referido para los gnatópodos en individuos que se abrazan con el sexo opuesto durante el amplexus (cópula).
- Geniculado:** Estructura permanentemente doblada. Generalmente se usa en referencia a las antenas flexionadas de algunos Haustoriidae, o a los lóbulos externos de la maxila 2 en varios Stegocephalidae en los cuales hay un doblez entre artejos; también es aplicado a los palpos doblados de la maxila 1 en Hyperiopsideae en el cual el doblez es un artejo.
- Garra:** Estructura que resulta de la fusión de las espinas terminales con los dactilos de los pereopodos. Uña delgada referida a una garra sencilla (no es descriptivo de la quela como es usado en la terminología de decápodos).
- Ginomorfa:** Individuo macho, que presenta caracteres sexuales secundarios de hembras.
- Glándula maxilar:** Órgano excretor situado sobre el somita maxilar con sus aberturas sobre la maxila.
- Gnatópodo :** Término usado en anfípodos para referirse a los dos primeros pares de los apéndices torácicos libres. Estos apéndices difieren en función y generalmente en apariencia de los siguientes pereopodos.
- Gnatópodo eusírido:** Condición de un carpo muy estrecho y un propodio muy flexible en relación al eje del carpo.
- Habitus:** Aspecto general de un organismo completo.
- Hepatopáncreas:** Cavidad localizada en el borde anterior del intestino posterior y completamente dirigido posteriormente; ocasionalmente un par de extensiones son dirigidas anteriormente.

Hermafroditismo: Condición en la cual los individuos desarrollan órganos genitales funcionales de macho y hembra simultánea o secuencialmente.

Hipofenium, hiposfenia: Proceso geniculado (gancho) sobre el esternito del pereiónito o pleonito.

Inaequirramos: marcadas diferencias (tamaño, ornamentos, etc) entre las ramas del U3 = Parvirramos.

Incisor: Parte apical anterior de la mandíbula, generalmente forma una dentadura con un borde para masticar o una placa cortante no dentada.

Inequirrámio: Ramas con marcadas diferencias en tamaño, ornamentos, de las ramas del U3 = Parvirrámos.

Inferior: Término relativo que se refiere al comparar entre partes morfológicas que tienen dos o más estados. Por ejemplo, un pereiópodo puede ser más pequeño que otro, en el cual “inferior” se aplicaría a “el más pequeño”; el caso contrario de “inferior” es “dominante”. Otra acepción de “inferior” se refiere a la posición relativa, en este caso su contrario es “superior”.

Isquio: Tercer artejo de los apéndices torácicos.

Juvenil: Etapa post-embriónica que no muestra ninguna definición sexual, o estructura morfológica adulta y no tiene gónadas funcionales.

Labio inferior (= Labio): Estructura carnosa o en forma de lámina posterior a las mandíbulas, siempre compuesta al menos de un par de lóbulos externos, frecuentemente con un par de lóbulos internos medioproximales; los extremos lateroproximales de los lóbulos externos son frecuentemente atenuados como alas y son denotados como lóbulos mandibulares.

Labio superior (= Labrum): Lóbulo carnoso adjunto a la parte anterior del margen cefálico frente a las mandíbulas; ocasionalmente la parte superior del labrum sobresale como un lóbulo o cúspide. Frecuentemente el área cefálica a la cual el labrum está adjunto es reconocible como un “epistoma” y puede ser lobulada o ambos, labrum y epistoma, pueden estar indistinguiblemente fusionados y sobresalen como un simple lóbulo.

Lacinia mobilis: Es la “hoja cortante”, una placa accesoria articulada proximalmente al incisivo de la mandíbula; generalmente esta desarrollada en la mandíbula izquierda, aunque ocasionalmente se presenta en la mandíbula derecha. A menudo está ausente.

Lanceolado: En forma de lanceta; basalmente es estrecha pero se amplía apicalmente, ocasionalmente se observa que la ampliación es en su margen basal.

Lente corneal: Cuerpo cuticular biconvexo observado sobre la cutícula cefálica (particularmente en la familia Ampeliscidae). El lente corneal no corresponde a la omatidia subcuticular (ver también lente cuticular).

Lente cuticular: Engrosamiento cuticular brillante de forma oval o circular sobre la cabeza. Se asume que los lentes enfocan la luz sobre el cerebro o en partes pigmentadas alrededor del cerebro.

Lóbulo accesorio: Lóbulo accesorio en la base de las maxilas o del maxilípedo

Macho nadador: Macho transformado que tiene pleópodos bien desarrollados y un pequeño pereión; partes bucales reducidas excepto el maxilípedo.

Machos subadultos: Segunda etapa juvenil de machos que son sexualmente maduros.

Magnirrámico: Rama interna del urópodo 3 subigual en tamaño a la rama externa.

Manca: Etapa de desarrollo post-embriónica, en tanaidáceos con el sexto par de pereiópodos y pleópodos ausentes (Manca-I) o bien con rudimentos de estos apéndices (Manca-II).

Mandíbulas: Par de apéndices ubicados en posición inmediatamente posterior al labrum; son los apéndices móviles del grupo bucal, generalmente compuesto de un cuerpo que porta un incisor distal, una lacinia mobilis, hilera de espinas, molar y un palpo articulado de tres artejos; su función es la masticación del alimento.

Mano: Es el artejo 6 o propodio de un gnatópodo o pereiópodo.

Marsupio: Canal ventral de la hembra formada por oostegitos, en la cual se desarrollan los huevos y embriones.

Maxila (= Maxila 2): Par de apéndices cefálicos posteriores a la maxila 1; para propósito taxonómico cada miembro es reconocido con un par de lóbulos (placas) medio y lateral, comúnmente con abundantes setas.

Maxilípedo: El par más posterior de apéndices “cefálicos”, representante del primitivo primer segmento torácico fusionado con la cabeza; para propósito taxonómico se reconoce como un par de apéndices fusionados en su base, cada miembro está compuesto de una placa proximal (interna), una placa distal (externa) y un palpo de cuatro artejos, raramente reducidos (2 ó 3 artejos) o ausentes.

Maxílula (= Maxila 1): Un par de apéndices cefálicos posterior al labio inferior; para propósito taxonómico solo tres partes de cada miembro son nombrados: el lóbulo medio (placa) que generalmente lleva setas marginales, el lóbulo lateral y mas grande (placa) que lleva espinas terminales y, adjunto al lóbulo externo, un palpo generalmente compuesto de dos artejos pero ocasionalmente ausente.

Mero: Cuarto artejo de los apéndices torácicos (gnatópodos, pereiópodos).

Meroquelado: El mero (artejo 4) se proyecta libremente como dedo inmóvil del apéndice prensil.

Merusoide: El mero se extiende o expande de forma no natural, y no se produce de forma denticulada.

Mesosoma: Son los segmentos del pereión o tórax.

Metasoma: Son los segmentos 1-3 del pleón.

Molar: Un proceso de la mandíbula, localizado sobre el margen medio; cuando se desarrolla de manera típica es de tamaño mediano, con cuerpo subcilíndrico con una superficie con bordes y dientes usados para moler (tritrativo). Este evoluciona en dos direcciones: se proyecta más largo, menos tritrativo, más liso y pubescente; o

emerge más pequeño menos tritrativo, más liso o pubescente o espinoso y finalmente desaparece.

Muesca del labio inferior: Cuando el margen anterior del lóbulo primario del labio inferior tiene denticulaciones o una muesca.

Obsoleto: Vestigial o casi ausente; algunas veces usado erróneamente para condiciones rudimentarias.

Ocelo: Un ojo simple o una mancha pigmentada que funciona como receptor de la luz.

Omatidia: Término aplicado a las unidades del ojo compuesto subintegumentario; no debe ser confundido con los lentes corneales de Ampeliscidae.

Oostegitos: Normalmente son placas delgadas, aplanadas que emergen del margen interno de las coxas de los pereiópodos 1-4 o únicamente del 4.

Ovario: Gónadas de las hembras.

Oviducto: Conducto en las hembras que permite el paso de los óvulos del ovario a los gonoporos.

Ovisacos: Estructura que se denomina marsupio en el superorden Peracarida, y que es una estructura con forma de saco dentro de los cuales se desarrollan los huevos. Ver marsupio.

Palma: Superficie posterior o margen del artejo 6 de un gnatópodo o pereiópodo sobre el cual el artejo 7 (dácilo) cierra para un propósito prensil; comúnmente reconocido por la expansión del artejo 6 o por la ocurrencia de espinas especiales u ornamentaciones y generalmente con un marcado límite proximal definido.

Palpo: Artejos terminales generalmente expandidos de un apéndice bucal, en anfípodos se presenta en la mandíbula, maxila 1 y maxilípedo.

Paraquelado: Término raramente usado, aplicado a gnatópodos propodoquelados y pereiópodos en los cuales el dedo inmóvil es distinto, pero el artejo 6 es de otra forma, ni expandido ni palmado; ocasionalmente el dácilo traslapa ampliamente el ápice del dedo inmóvil (observado en gnatópodos de algunos Eophliantidae y el gnatópodo 2 de pocos Lysianassidae).

Parte anterior del sistema digestivo: Región anterior del tracto alimentario que consiste de esófago y estómago.

Parvirrámeo: Rama interna del urópodo 3 como una escala; la rama interna generalmente es menos de 1/3 de la longitud de la rama externa.

Pedúnculo: Son los artejos basales de un apéndice originalmente birrámeo; en anfípodos aplica a las antenas, pleópodos y urópodos; la antena 1 tiene tres segmentos pedunculares, la antena 2 tiene cinco segmentos pedunculares (apéndice unirrámeo); los pleópodos y urópodo tienen un artejo peduncular.

Pelagonte: Referido a la condición de la coxa 3 que es más dominante o más larga que la coxa 4.

Pereión: Porción anterior del tronco, compuesta de siete segmentos torácicos que lleva gnatópodos y pereiópodos, excluye el somita del maxilípedo.

Pereiónito: Somita que pertenece al pereión.

Pereiópodo: Apéndice adjunto a un pereiónito; normalmente compuesto de siete artejos; en los anfípodos los primeros dos pares están modificados como gnatópodos y sólo los últimos cinco pares son llamados pereiópodos (1-5 ó 3-7).

Placa con crestas: Seta o sétula que se modifica en una placa con crestas en forma de peine.

Pleurón: Parte lateral de cada uno de los pleonitos 1-3; es la extensión ventrolateral como placa de un segmento corporal. Ver epímera. Sinónimo de Epimerón.

Pleón: tagma corporal en posición más posterior, en anfípodos consiste de los tres primeros segmentos anteriores del abdomen.

Pleonito: Somito del pleón.

Pleópodos: Apéndice del pleonito, frecuentemente natatorio.

Propodioquelado: Sinónimo de quelado.

Protandria: Tipo de hermafroditismo en el cual la fase funcional del macho precede a la fase de hembra.

Protoginia: Tipo de hermafroditismo en el cual la fase funcional de la hembra precede a la fase de macho.

Propodio: Sexto segmento (artejo) de los apéndices torácicos.

Protópodo, protopodito: Primeros dos segmentos (coxa y basis) de los apéndices torácicos o abdominales.

Pseudobirrámico: Condición en la cual las dos ramas están presentes en los urópodos, pero una aparece fusionada al segmento proximal (basis).

Pubescente: Extensiones como pelos suficientemente densos para ser notables como un carácter taxonómico.

Quela: Dedo inmóvil de los apéndices prensiles. Generalmente se forma por el propodio, aunque también pueden formarlo el mero o el carpo.

Quelado: Descriptivo de la palma de un segmento del gnatópodo que sobresale como un dedo inmóvil sobre el cual cierra el dácilo.

Rastrillo o rastrillo de setas: Hilera de setas entre la lacinia mobilis y el molar de la mandíbula.

Región bucal cónica: El campo bucal, en vista lateral, se aprecia como una agrupación encerrada posteroventralmente por la masa anterior prebucal y los maxilípedos; el margen ventral de los maxilípedos forma una línea tangencial en ángulo significativamente menor a los 90° con respecto al margen anterior de la masa prebucal.

Región bucal cuadrada: Campo bucal arreglado en paquete o manojo, entre el margen anterior de la región bucal anterior y el palpo del maxilípedo se forma un ángulo de 90°; las partes bucales forman una caja cuadrada o rectangular (ver región bucal cónica).

Rostro: Es la proyección más anterior del cefalón, que en algunos casos se observa como una espina o diente.

Segmento: Son las divisiones del cuerpo o soma. El término es usado frecuentemente para mencionar las divisiones de un apéndice; sin embargo, el término adecuado para referirse a una división de un apéndice es “artejo”.

Setas: Son una extensión cuticular articulada, prácticamente de cualquier tamaño o forma, desde muy pequeña (10-20 μm) a muy larga ($> 1 \text{ mm}$) y robusta; frecuentemente tienen una base muy amplia (Watling, 1989).

Simple: Término relativo usado en la taxonomía de anfípodos para denotar la ausencia de espinas o setas sobre los apéndices, o la presencia de un sólo artejo en la rama de un urópodo, o usado especialmente para la ausencia de una palma sobre un gnatópodo o pereiópodo. En cambio, la distinción es débil entre subquelado y simple.

Simpodial: Estructura compuesta del segmento distal de la coxa y la proximal de la basis, lleva una rama.

Somita: Segmento corporal generalmente cubierto por un tergito y esternito esclerotizados.

Subquelado: Artejo 6 de un gnatópodo o pereiópodo que tiene una palma distal y hacia la cual cierra el artejo 7; también es una condición prensil en la cual la palma no está producida para formar un dedo o una condición intermedia entre quelado y simple (frecuentemente marcado por la presencia de una espina definida o diente en la parte proximal de la palma). Subquelado complejo o complejamente quelado son términos que se refieren a la formación de una falsa quela por la proyección de dientes, cúspides o lóbulos de otros artejos y sobre el cual el artejo 7 se contrapone para formar una condición no prensil; ocurre especialmente en Aoridae, Corophiidae y Leucothoidae (ver simple).

Telson: Una solapa dorsal que se encuentra en la parte más posterior del cuerpo, cubriendo el ano; está adjunto al pleonito 6 y es primitivamente bilobulado; en los anfípodos generalmente tiene bases fusionadas para formar una sola placa.

Tergal: Sinónimo de dorsal.

Tergito: Superficie dorsal esclerotizada del cuerpo.

Toracómero: Se refiere al somita torácico; en los anfípodos el primer segmento torácico está fusionado al cefalón, mientras que en tanaidáceos el primero y segundo están fusionados al cefalón.

Tracto alimentario: Estructura tubular ubicada entre las partes bucales y el ano; consiste de una parte anterior, un intestino medio y un intestino posterior que está asociado al hepatopáncreas.

Triturativo: Se refiere a una superficie raspadora de un molar mandibular compuesto de dientes, bordes y cúspides.

Unirrámico: Se refiere a un apéndice con una rama, puede ser un exopodito o un endopodito.

Urópodos: Apéndices abdominales birrámeos estiliformes que están adjuntos al urosoma, están compuestos de un pedúnculo y dos ramas. El urópodo 3 pueden ser ocasionalmente reducido o ausente; excepcionalmente los urópodos 1-2 están ausentes o reducidos.

Urosoma: El complejo de pleonitos 4, 5 y 6 lleva urópodos y telson. Frecuentemente son numerados como urosomitas 1, 2 y 3.

Urosomita: Un segmento del urosoma.

Urosomita 1 alargado: Se refiere al urosomita 1 que es cinco veces más largo que el urosomita 2 (como en Podoceridae e Iciliidae).

Varirrámio: Longitud de la rama interna del urópodo 3 más corta (aproximadamente 1/3) respecto a la externa; ambos difieren en la cantidad de setas, aunque esta condición esta definida con mayor precisión en “disparirrámeos”.

**APÉNDICE 2. ANNOTATED CHECKLIST OF THE
AMPHIPODS FROM THE TROPICAL EASTERN PACIFIC**

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

María del Socorro García Madrigal

Universidad del Mar, campus Puerto Angel, Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos (LABSIM),
Ciudad Universitaria, Puerto Angel, Oaxaca, Apdo. Postal 47, México, 70902

PhD student, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria,
105-F San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, 66450. E-mail: coco@angel.umar.mx

ABSTRACT.- The order Amphipoda is one of the most speciose taxa within the Crustacea. The Amphipoda have been intensively studied in the northeastern Pacific (NEP), while in the tropical eastern Pacific (TEP) studies have been more sporadic and several areas remain very poorly known. A regional revision is therefore overdue. This checklist aims at updating the state of knowledge on taxonomy and distribution of the marine amphipod fauna in the TEP, i.e., the region between Punta Eugenia, western Baja California Sur (27°50'N) and Paita, Peru (6°S). The checklist includes 494 amphipod species, belonging to 226 genera, and 72 families. The TEP has, for the purpose of this paper, been arbitrarily divided into six subregions, and each species recorded in a particular subregion, was counted. It was evident that the distribution of the amphipods in the TEP is not homogeneous: some subregions, such as the west coast of Baja California Sur, are much better studied than other subregions, such as the central and south Pacific coasts of Mexico: 278 species (56.3%) are recorded from the west coast of Baja California Sur, 253 (51.3%) from the Gulf of California, but only 32 (6.5%) from Mexican Central Pacific (Nayarit to Michoacán), 12 (2.4%) from the Mexican South Pacific (Guerrero to Chiapas), while we know of 111 species (22.5%) occurring in Central America (Guatemala to Panama) and 134 (27%) in the Tropical SE Pacific (Colombia to northern Peru). Geographic distribution patterns vary, but species with a wider distribution dominate: only 179 species (36.2%) are restricted to only one subregion in the TEP, while 315 species (63.8%) have a wider distribution. Of those, 66 (13.4%) have a disjunct distribution (occurring in non-adjacent subregions), 36 (7.3%) occur throughout the TEP (eurylatitudinal), 41 (8.3%) have an amphiamerican distribution (Pacific and Atlantic coast of America), while 189 (38.3%) seem to have a cosmopolitan distribution. The bathymetric distribution is more evenly divided between shallow water and deepwater species: 183 species (37%) have a wide bathymetrical distribution (0-3718 m), 168 species (34%) are found only in shallow water (0-20 m) and 107 species (21.7%) are limited to deep water (200-5690 m). With relation to the habitat: 302 species (61.1%) are benthic, 128 (25.9%) are pelagic-planktonic, 51 (10.3%) are symbiotic species, 12 (2.4%) are semiterrestrial and 3 (0.6%) are troglobiont species. Because our knowledge of the amphipod fauna of this region is so sparse, it is absolutely necessary to increase the collecting effort and to start a comprehensive review of all amphipod families from the tropical eastern Pacific.

Key words: Biodiversity, Amphipoda, Caprellidea, Gammaridea, Hyperiidea, Mexico

Palabras clave: Biodiversidad, Amphipoda, Caprellidea, Gammaridea, Hyperiidea, México

Introduction

The Amphipoda are among the most abundant and diverse crustacean groups. They occur in a wide variety of habitats in the terrestrial

environment (in litter on forest floors), in freshwater of unpolluted lakes, ponds, streams, brooks, springs, and groundwater, and in anchihaline systems and submarine caves (Pennak 1978, Barnard et al. 1980, Iliffe 1991).

Still, the group is most abundant and diverse in the sea, on the bottom from the intertidal to the abyss, and in the pelagic realm throughout the water column.

Some 8000 species of amphipods have been described worldwide and divided in four suborders: Gammaridea, Caprellidea, Hyperiidea and Ingolfiellidea. The gammarids are the most diverse and include 5733 species belonging to more than 1000 genera, 95 families and 21 superfamilies (Bellan-Santini 1999, Martin & Davis 2001, Brusca & Brusca 2003). The majority of the described species of marine amphipods are benthic or bottom-dwelling, between intertidal and deep-sea vents, but some species are pelagic and either swim freely, or make homes in or on gelatinous zooplankton. Amphipods are often the most abundant invertebrates in certain habitats in the intertidal zone, such as in tidepools, among fouling communities, and under decaying kelp on beaches (Barnard et al. 1980, Barnard & Ingram 1990, Brusca & Brusca 2003). The amphipods are important for marine ecology due to their abundance and diversity in benthic communities, mainly in the tropics. They commonly occur in both the neritic and oceanic communities. Both benthic and pelagic amphipods constitutes a main trophic resource for many crayfishes, crabs and fishes and a number of seabirds and squids regularly feeds on pelagic amphipods (Barnard et al. 1980).

In the general context of the study of biodiversity and the development of marine ecological studies linked to monitoring natural ecosystems, more taxonomical expertise, databases and identification guides are needed, especially for highly diverse and taxonomically difficult invertebrate groups. A preliminary step toward this objective is the production of up-to-date faunal checklists, followed by systematic revisions (De Broyer & Jazdzewski 1993). Taxonomic studies are very important as they help to identify rare, threatened or exotic species, making also possible to obtain additional information on taxonomic characters, habitat, distribution and ecology of the species (Salazar-Vallejo & González 1993). This is particularly true for megadiverse tropical regions in Mexico, Central America and South America.

The first amphipod record in the tropical

eastern Pacific was for *Iulopis mirabilis* Bovallius, 1887a; 120 years after, the amphipod fauna of the TEP comprised 494 species. It was evident that the distribution of the amphipods in the TEP was not homogeneous, due to the fact that some subregions, such as the west coast of Baja California Sur or the Galapagos Archipelago, were much better studied than other subregions, such as the central and south Pacific coasts of Mexico.

A series of authors have contributed to the increase of our knowledge of TEP amphipods through large series of faunistic studies, either locally or regionally, or descriptions of new species. The faunistic studies (including description of new species) of particular areas include those of Stebbing (1906b, 1908a-b), Shoemaker (1916, 1931, 1934a, 1935, 1938, 1941, 1947, 1949, 1952, 1956), Barnard (1952a-c, 1953, 1954c, 1955a-c, 1959a-c, 1960b, 1962a-d, 1964a-b, 1965, 1966, 1967a-b, 1969a-b, 1976, 1979a, 1991), Bowman (1955, 1958), Hurley (1956, 1963), Hurley & Mohr (1957), Barnard & Given (1960), Bousfield & Klawe (1963), McCain (1966), Laval (1966), Leung (1970), Monod (1970), Bousfield (1982), Just (1983, 1984a-b), Lincoln & Thurston (1983), Lowry (1984), Thomas & Barnard (1986), Waller (1989), Conlan (1990, 1995), Shih (1991), Lowry & Stoddart (1992), Bousfield & Hendrycks (1994, 1995, 2002), Bousfield & Kendall (1994), Bousfield & Chevrier (1996), Bousfield & Hoover (1997), Martin & Heyning (1999), Krapp-Schickel & Jarrett (2000), Krapp-Schickel & Ruffo (2000), Guerra Garcia & Thiel (2001), Ortiz et al. (2001, 2007), Corona & Raz Guzman (2003), Shih & Hendrycks (2003), Gasca & Haddock (2004), Brusca & Hendrickx (2005), Gasca (2005), and Soto & Corona (2007). Local revisions include contributions by Holmes (1908), Shoemaker (1925, 1926), Thorsteinson (1941), Margolis (1954), Hurley (1963), Barnard (1964c, 1973), Leung (1965, 1967), Myers (1968b), Laubitz (1970), McCain & Steinberg (1970), Bowman (1973, 1978), Conlan (1973, 1978), Brusca (1981), Conlan & Bousfield (1982), Dickinson (1982), Barnard & Ingram (1990), Stock & Iliffe (1990), Iliffe (1991). More regional revisions are those of Woltereck (1909), Schuster (1954), Barnard (1954a, 1960a, 1961, 1972, 1979b, 1980), Barnard & Barnard (1981,

1982a-b), Barnard & Thomas (1987a), Thomas & Barnard (1983a, 1986), Schellenberg (1929, 1938), Shoemaker (1942), Vinogradov (1957, 1990), Myers (1968a), Jarrett & Bousfield (1982, 1994a-b, 1996), Thomas (1997), Margolis et al. (2000), Krapp-Schickel & Jarrett (2000), Hoover & Bousfield (2001), Shih & Hendrycks (2003), Hendrycks & Bousfield (2001, 2004), and Zeidler (2003a-b, 2004a-b). Important information is also available in monographic studies by Mayer (1882, 1890, 1903), Stebbing (1888), Barnard & Barnard (1983), Barnard & Karaman (1991), and Vinogradov et al. (1982, 1996).

A previous list of the amphipods from the Mexican Pacific was proposed by Escobar-Briones & Winfield (2003) as part of a study on richness patterns. They listed 432 species according to bibliographic records; unfortunately the list does not include references to these records. The checklist presented herein is aimed at updating the state of the taxonomic and distributional knowledge of the amphipod fauna (Gammaridea, Caprellidea and Hyperiidea) of the Tropical Eastern Pacific, providing all bibliographic sources used during the study. As knowledge of the amphipod fauna of this region is so sparse, it is also absolutely necessary to increase the collecting effort and to start comprehensive studies of all amphipod families from the tropical eastern Pacific.

Material and Methods

The tropical eastern Pacific (TEP) extends from Punta Eugenia, Baja California Sur (27°50' N) to Paita, Peru (6° S) (Fig. 1). For distributional analysis the region was divided into six sub-regions: West coast of Baja California, Gulf of California, Mexican Central Pacific (Nayarit to Michoacán), Mexican South Pacific (Guerrero to Chiapas), Central America (Guatemala to Panama), and Tropical SE Pacific (Colombia to Northern Peru) (Fig.1). Also considered here were three wider distribution patterns based on literature records and corresponding to large extensions overlapping several sub-regions: Tropical Eastern Pacific (= eurylatitudinal, with records in several or all subregions, with a continuous or disjunct pattern), amphiamerican (Pacific and Atlantic coast of America), and cosmopolitan (circumtropical or Indo-Pacific

distribution) (see Appendix).

The checklist includes all amphipods recorded as ranging into the tropical eastern Pacific. Some cyamids and hyperiids not currently reported from the TEP but of broad occurrence and likely to be found there, are also included. Marine amphipods are emphasized, but semiterrestrial species of the spray zone, and species of anchialine waters of reduced salinity are also included. These habitats serve as transition zones from marine to terrestrial and freshwater environments. Anchialine habitats have been studied principally in the Galapagos Archipelago (see Barnard 1976, Iliffe 1991).

For each species a partial synonymy, primary reference, type locality, current geographic distribution, habitat and bathymetric distribution are provided when available. Remarks are appended where appropriate. The use of geographical coordinates within the distributional entries in the pelagic and deep-sea amphipods was necessary, since these records are from open sea and can hardly be referred to littoral localities. Arrangement of genera and species is alphabetic within each family. The classification of families follows Martin & Davis (2001) in general. Several recently proposed families of hyperiids (Zeidler 2004b), and corophioid gammarids (Myers & Lowry 2003) are also included. The superfamily arrangement of the Order Gammaridea is currently under evaluation, with competing phenetic (Bousfield & Shih 1994, Bousfield 2001a) and cladistic classifications (Berge et al. 2001, Myers & Lowry 2003, Serejo 2004) of some or all groups proposed. Such issues remain beyond the scope of the current paper, which neither endorses nor rejects these alternatives.

Results

The checklist includes 494 species belonging to 226 genera and 72 families. Information on these species was compiled from 200 different sources. Geographic distributions are not uniform among TEP subregions: 278 species (56.3% of total) are recorded from western of Baja California Sur; 253 (51.3%) from the Gulf of California; 32 (6.5%) from Central Pacific Mexico (Nayarit to Michoacán); 12 (2.4%) from Southern Pacific Mexico (Guerrero to Chiapas);

111 (22.5%) from Central America (Guatemala to Panama); and 134 (27%) from Tropical SE Pacific (Colombia to Northern Peru).

Species distribution patterns are variable. A total of 179 species (36.2%) are restricted to only one subregion in the TEP. The rest (315 species, 63.8%) correspond to widely distributed species: 66 (13.4%) have a disjunct distribution (without intermediate records between subregions), 36 (7.3%) are found along the entire TEP (eurylatitudinal), 41 (8.3%) are amphiamerican (Pacific and Atlantic coasts of America) and 189 (38.3%) are cosmopolitan (circumtropical or

Indo-Pacific).

The bathymetrical distribution is a little more homogeneous between shallow and deeper distribution: 183 species (37%) have a wide bathymetrical distribution (0-3718 m), other 168 (34%) are from shallow waters (supratidal to less of 20 m), 107 (21.7%) are exclusive to deep waters (200-5690 m). With relation to the habitat, 302 (61.1%) species are benthic, 128 (25.9%) are pelagic-planktonic species, 51 (10.3%) are symbiotic species, 12 (2.4%) are semiterrestrial species, and 3 (0.6%) are troglobiont species.

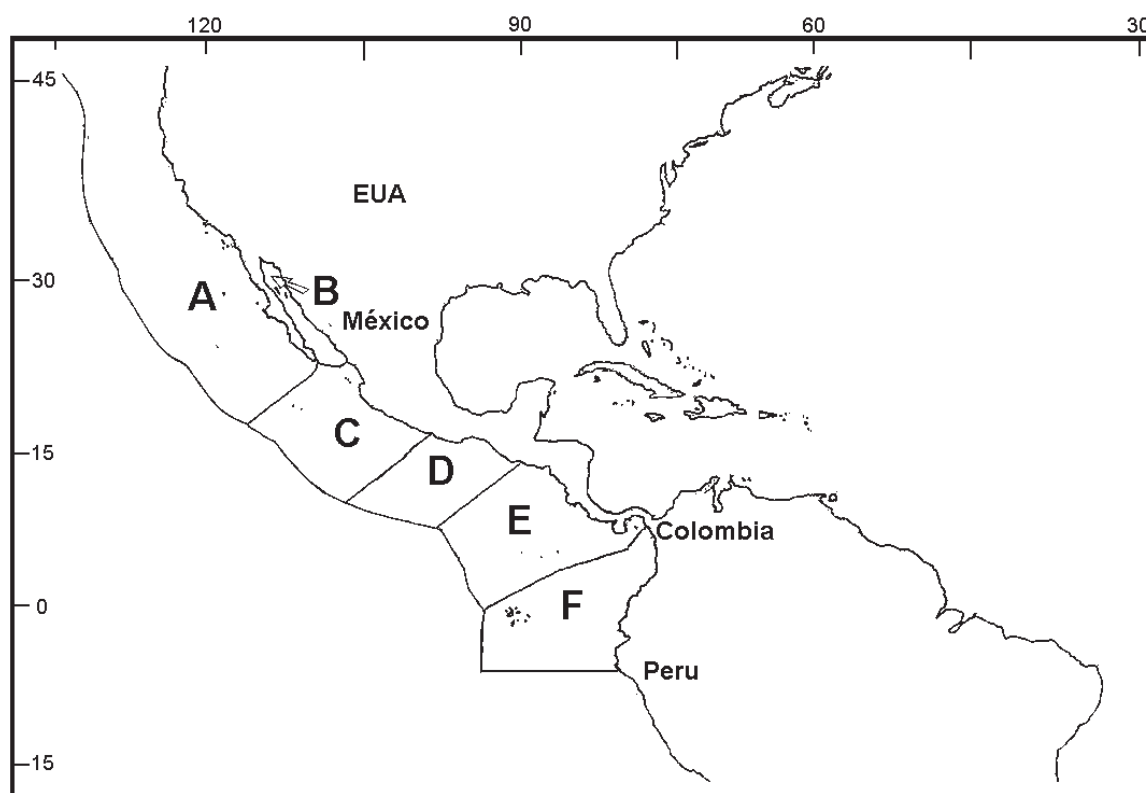


Fig. 1. Subregions from the Tropical Eastern Pacific: A) western coast of Baja California Sur; B) Gulf of California; C) Mexican Central Pacific (Nayarit to Michoacán); D) Mexican South Pacific (Guerrero to Chiapas); E) Central America (Guatemala to Panama); F) Tropical SE Pacific (Colombia to Northern Peru).

Systematic account

Superorden Peracarida Calman, 1904

Orden Amphipoda Latreille, 1816

Suborder Gammaridea Latreille, 1802

Family Amathillopsidae Pirlot, 1934

Amathillopsis Heller, 1875

Amathillopsis pacifica margo Barnard, 1967

Amathillopsis pacifica margo Barnard, 1967a: 121, figs. 57-58.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 390.

TEP reference.- Barnard 1967a: 121, figs.

57-58.

Type locality.- West coast of Baja California: 23°59'05"N, 113°11'09"W.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 23°59'05"N - 24°09'02"N, 113°11'09"W - 113°20'W.

General habitat.- Depth 3481-3518 m; benthic.

Family Ampeliscidae Costa, 1857

Ampelisca Krøyer, 1842

Ampelisca agassizi (Judd, 1896)

Byblis agassizi Judd, 1896: 599-603, figs. 9-11.

Ampelisca compressa Holmes, 1905: 480, textfig.

Ampelisca vera Barnard, 1954a: 23, pls. 14-16.

Ampelisca agassizi.- Dickinson, 1982: 5, fig. 1.

General references.- Judd 1896: 599-603, figs. 9-11; Holmes 1905: 480, textfig; Dickinson 1982: 5, fig. 1; Barnard & Karaman 1991: 87.

TEP references.- Barnard 1954a: 23-26, pls. 14-16; 1964a: 212; 1969a: 188, fig. 7c; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Newport, Rhode Island.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean: SW Nova Scotia to Caribbean Sea. Eastern Pacific: Queen Charlotte Islands, Canada to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla Cedros, Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Isla San Pedro Nolasco, Isla Partida, Isla Angel de la Guarda, Isla San Esteban and Isla Tiburon, and Bahía de Los Angeles; Mexican South Pacific: White Friars Islands, Guerrero and Bahía Tangolunda, Oaxaca; Central America: Guatemala, Costa Rica, Panama and Colombia; Tropical SE Pacific: Isla Salango and Cabo San Francisco, Ecuador.

General habitat.- Depth 1-450 m; common at bathyal depths on soft bottoms.

Ampelisca anversensis Karaman, 1975

Ampelisca anversensis Karaman, 1975: 38-44, figs. 1-3.

General references.- Karaman 1975: 38-44,

figs. 1-3; Barnard & Karaman 1991: 87; De Broyer & Jazdzewski 1993.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- 64°46'25"S, 64°04'28"W, Antarctic.

Geographic distribution.- Antarctic Ocean; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Southern Gulf of California.

General habitat.- Depth 500-2000 m; benthic.

Comments.- This species is from the Antarctic Ocean and the record from the Gulf of California may be due to an identification mistake.

Ampelisca brevisimulata Barnard, 1954

Ampelisca brevisimulata Barnard, 1954a: 33, pls. 23-24.

General references.- Dickinson 1982: 26, fig. 16; Barnard & Karaman 1991: 87.

TEP references.- Barnard 1954a: 33, pls. 23-24; 1964a: 212; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- 3 km from eastern Church Rock, Santa Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea, off Colombia and Venezuela; Eastern Pacific: southern Alaska to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla Cedros, Bahía Santa María and Bahía Blanca; Gulf of California: Bahía San Gabriel and Isla Espiritu Santo; Central America: Guatemala, Costa Rica, Panama (Bahía Piñas).

General habitat.- Depth 11-172 m; sand to silt clay.

Ampelisca cristata Holmes, 1908

Ampelisca cristata Holmes, 1908: 507, figs. 16-17.

Ampelisca cristata microdentata Barnard, 1954a: 28, pls. 17-18.

General references.- Holmes 1908: 507, figs. 16-17; Dickinson 1982: 25, fig. 15; Barnard & Karaman 1991: 87.

TEP references.- Barnard 1954a: 28, pls. 17-18; 1964a: 213; 1969a: 188, figs. 7a-b; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Off Point Loma, Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea, off Colombia and Venezuela; Eastern Pacific, from Oregon to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Isla Guadalupe, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal, Isla Cedros, near Punta Abreojos; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Isla San Jorge; Mexican Central Pacific: Punta Roca, Bahía Tenacatita, Isla Isabel, Nayarit; Mexican South Pacific: Bahía Tangolunda; Central America; Guatemala, Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Isla La Plata, Ecuador and off Puerto Utría, Colombia.

General habitat.- Depth 6-152 m; coarse sand.

Ampelisca cristoides Barnard, 1954

Ampelisca cristoides Barnard, 1954a: 29, pls. 19-20.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 87.

TEP reference.- Barnard 1954a: 29, pls. 19-20.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California Sur.

Geographic distribution.- Caribbean Sea off north coast of Colombia; Baja California to Colombia.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Cabeza Tortuga, Bahía Santa María, Bahía Magdalena; Gulf of California: Isla Carmen, Isla San Jorge, Punta Lobos, Isla Tortuga, Isla Angel de la Guarda, Isla Tiburón; Mexican Central Pacific: Isla Isabel, Nayarit; Mexican South Pacific: Guerrero (White Friars Islands), Oaxaca (Bahía Santa Cruz, Bahía Tangolunda); Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Colombia (off Puerto Utría and Isla Gorgona).

General habitat.- Depth 3-80 m; rock, shell, sand, gravel, mud, nullipores, coarse sand, vegetation, kelp, coralline, volcanic sand, *Ulva*.

Ampelisca cucullata Barnard, 1954

Ampelisca cucullata Barnard, 1954a: 21, pl. 13.

General reference.- Barnard & Karaman

1991: 87.

TEP reference.- Barnard 1954a: 21, pl. 13.

Type locality.- Bahía Tenacatita, Nayarit, Mexico.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Nayarit (Bahía Tenacatita).

General habitat.- Depth 4-16 m; mud.

Ampelisca eoa Gurjanova, 1951

Ampelisca eoa Gurjanova, 1951: 313, fig. 178.

Ampelisca catalinensis Barnard, 1954a: 7-9, pls. 1-2.

General references.- Gurjanova 1951: 313-314, fig. 178; Barnard 1954a: 7-9, pls. 1-2; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Barnard 1967a: 7.

Type locality.- Bering Sea.

Geographic distribution.- Bering Sea to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°37'17"N, 115°49'16"W; 27°54'25"N, 115°40'10"W; 27°35'45"N, 115°08'30"W; 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 421-3718 m; benthic.

Ampelisca fageri Dickinson, 1982

Ampelisca fageri Dickinson, 1982: 12, figs. 6-7.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Dickinson 1982: 12, figs. 6-7.

Type locality.- Vancouver Island, British Columbia.

Geographic distribution.- North central coast of British Columbia to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla San Esteban (28°48'N, 112°34'W).

General habitat.- Depth 0-40 m, rare in depths greater than 40 m; sand and boulders.

Ampelisca hancocki Barnard, 1954

Ampelisca hancocki Barnard, 1954a: 37, pl. 26.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 37, pl. 26,

1964a: 213; Dickinson 1982: 14, fig. 8; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Puerto Parker, Costa Rica.

Geographic distribution.- British Columbia to Costa Rica.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Refugio, Isla Angel de la Guarda and Bahía de Los Angeles; Central America: Costa Rica (Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 9-200 m; fine sand.

Ampelisca hermosa Barnard, 1961

Ampelisca hermosa Barnard, 1961: 63, fig. 33.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Barnard 1961: 63, fig. 33.

Type locality.- 7°28'N, 79°37'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Gulf of Panama (7°28'N, 79°37'W).

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 500 m; on green clay.

Ampelisca indentata Barnard, 1954

Ampelisca indentata Barnard, 1954a: 43-45, pl. 30.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 43-45, pl. 30, 1964a: 213; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Newport, California.

Geographic distribution.- Channel Islands, California to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Canoas, Bahía San Cristóbal, Isla Cedros; Gulf of California: Bahía San Gabriel, Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 33-98 m; fine sand.

Ampelisca lobata Holmes, 1908

Ampelisca lobata Holmes, 1908: 517, fig. 25.

General references.- Holmes 1908: 517, fig. 25; Dickinson 1982: 10, fig. 5; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Shoemaker 1942: 7;

Barnard 1954a: 11, pls. 5-6; 1964a: 214; 1969a: 188; 1979a: 13; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Off San Nicolas Island, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea (off Colombia, Aruba and Barbados Islands); Eastern Pacific: Queen Charlotte Islands, Canada to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Isla Cedros, Bahía Santa María, Punta San Carlos, Cabeza Tortuga; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Bahía San Hipolito, Isla San Esteban, Isla San Pedro Nolasco, Isla Tortugas, Bahía Concepción; Mexican South Pacific: Guerrero (south of White Friars Islands); Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Colombia, Galapagos Archipelago, Ecuador and Peru (Isla Lobos de Afuera).

General habitat.- Depth 0-234 m, rare in depth greater than 30 m; associated with plants.

Ampelisca mexicana Barnard, 1954

Ampelisca mexicana Barnard, 1954a: 45, pls. 31-32.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 45, pls. 31-32; 1964a: 214; 1969a: 188; Brusca & Hendrickx 2005: 141.

Type locality.- Bahía Tenacatita, Nayarit.

Geographic distribution.- Punta Canoas, Baja California to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Vizcaino, Punta Canoas, Bahía San Cristóbal, Isla Cedros and Bahía Santa María; Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Mexican Central Pacific: Nayarit (Bahía Tenacatita); Mexican South Pacific: Oaxaca (Bahía Tangolunda); Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Peru (Bahía Independencia).

General habitat.- Depth 9-73 m; primarily on silt-bottom but also on silty sand and fine sand.

Ampelisca milleri Barnard, 1954

Ampelisca milleri Barnard, 1954a: 9, pls. 3-4.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 9, pls. 3-4; 1964a: 215; 1969a: 188; 1991: 198; Dickinson 1982: 15, fig. 9; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- South of Crook Point, San Miguel Island, California.

Geographic distribution.- San Francisco Bay, California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Isla Partida, Isla Tiburón, Isla Espiritu Santo; Mexican Central Pacific: Nayarit (Bahía Tenacatita). Mexican South Pacific: Oaxaca (Bahía Tangolunda); Central America: Costa Rica and Panama. Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Isla Albermarle) and Ecuador (Bahía Santa Elena).

General habitat.- Depth 0-187 m; shell fragment bottom.

Ampelisca pacifica Holmes, 1908

Ampelisca pacifica Holmes, 1908: 511, figs. 20-22.

General references.- Holmes 1908: 511, figs. 20-22; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 31, pls. 21-22; 1964a: 215; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Monterey Bay, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea; Eastern Pacific: Monterey Bay, California to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Bahía San Quintín, Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía Fraile, Cabo San Lucas; Central America: Panama (Islas Secas).

General habitat.- Depth 20-550 m; green sand.

Ampelisca panamensis Barnard, 1954

Ampelisca panamensis Barnard, 1954a: 35, pl. 25.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Barnard 1954a: 35, pl. 25.

Type locality.- Bahía Honda, Panama.

Geographic distribution.- Only record from type locality.

TEP distribution.- Central America: Panama (Bahía Honda).

General habitat.- Depth 10-16 m; sand.

Ampelisca plumosa Holmes, 1908

Ampelisca plumosa Holmes, 1908: 509-510, fig. 18.

General references.- Holmes 1908: 509-510, fig. 18; Barnard 1960b: 30, fig. 8; Dickinson 1982: 7, fig. 3; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Barnard 1967a: 7.

Type locality.- Off North Coronado Island, California.

Geographic distribution.- California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°52'25"N, 115°44'30"W; 27°42'30"N, 115°25'55"W; 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 813-2667 m; green mud.

Ampelisca pugetica Stimpson, 1864

Ampelisca pugetica Stimpson, 1864: 158-159.

Ampelisca gnathia Barnard, 1954a: 46-48, pls. 33-34.

Ampelisca pugetica.- Barnard 1954a: 49-51, pls. 35-36.

Ampelisca pugetica macrodentata Barnard, 1954a: 51, pl. 36, fig. B.

General references.- Stimpson 1864: 158-159; Barnard 1960b: 31, fig 9; Dickinson 1982: 17, fig. 10; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954: 46-51, pls. 33-36, 1964a: 215, 1991: 199; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Santa Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea: off Venezuela, Colombia and Aruba; Eastern Pacific: Puget Sound, Washington to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Isla Cedros, Bahía Blanca, Bahía Santa María; Gulf of California: Isla Angel de la Guarda, Isla Tiburón, Isla Idelfonso, Bahía de Los Angeles; Mexican South Pacific: Guerrero (south of White Friars Islands); Central America: Costa Rica; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador,

Colombia and Peru (Bahía Independencia, Isla Lobos de Afuera).

General habitat.- Depth 9-183 m; sand, *Ulva*, rocks, algae, sponges, boulders, green mud, mud, worm tubes, cobble, shell.

Comments.- Dickinson (1982) records *A. pugetica* from Alaska to Baja California, but examined no specimens from the southern part of the range. According to Barnard (1991) *A. pugetica* is panamerican.

Ampelisca romigi Barnard, 1954

Ampelisca romigi Barnard, 1954a: 18-20, pls. 10-11.

Ampelisca isocornea Barnard, 1954a: 20-21, pl. 12.

General references.- Barnard 1960b: 34; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 18-21, pls. 10-12; 1964a: 215; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Santa Cruz Island, California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea: north shore of Colombia and Aruba; Eastern Pacific: Monterey Bay, California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos; Gulf of California: Isla Angel de la Guarda, Isla Partida, Bahía de Los Angeles, San Marcos Island, Isla Tortugas, Isla Tiburon, Bahía de La Paz; Mexican Central Pacific: Nayarit (Isla Isabel); Central America: Costa Rica and Panama; Tropical SE Pacific: Ecuador (Bahía Salinas and Bahía Santa Elena).

General habitat.- Depth 3-504 m; rocks, large shells, gorgonids, sand, nullipores, gravel, sponges, coral, kelp, volcanic sand, coarse sand, *Ulva*, brachiopods, boulders, cobbles.

Comments.- According to Barnard (1960b, 1964a) *A. isocornea* is a male of *A. romigi*.

Ampelisca schellenbergi Shoemaker, 1933

Ampelisca schellenbergi Shoemaker, 1933b: 3-5, fig. 2.

General references.- Shoemaker 1933b: 3-5, fig. 2; Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP references.- Barnard 1954a: 14-16, pls. 7-8; 1969a: 188; 1979a: 14; Dickinson 1982: 14, fig. 7; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- 29°18'N, 85°32'W, Gulf of

Mexico.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean: Florida, Gulf of Mexico, Yucatan, Panama, Caribbean Sea; Indopacific: Honolulu; Eastern Pacific: Cayucos, California to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Isla Partida, Isla San Esteban, Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: Nayarit (Bahía Tenacatita); Mexican South Pacific: Guerrero (south of White Friars Islands); Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Ecuador, Peru (Isla Lorenzo and Islas Viejas).

General habitat.- Depth 0-128 m, common deeper than 20 m; sand, gravel, sponge, coarse sand, shell, mud, rocks, gorgonids, kelp bed, algae.

Ampelisca shoemakeri Barnard, 1954

Ampelisca shoemakeri Barnard, 1954a: 39-40, pls. 27-28.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 88.

TEP reference.- Barnard 1954a: 39-40, pls. 27-28; 1964a: 216.

Type locality.- Bahía Tenacatita, Nayarit, Mexico.

Geographic distribution.- Baja California to Paita, Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal, Isla Cedros; Mexican Central Pacific: Bahía Tenacatita, Nayarit; Mexican South Pacific: Guerrero (south of White Friars Islands); Central America: Guatemala and Costa Rica (Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 7-76 m; shell, sand, mud, rocks, gorgonids.

Ampelisca unsocalae Barnard, 1960

Ampelisca macrocephala unsocalae Barnard, 1960b: 28-30, fig. 7.

General references.- Dickinson 1982: 23-25, fig. 14; Barnard & Karaman 1991: 89.

TEP reference.- Barnard 1967a: 6, fig. 7.

Type locality.- 23 km NNW of San Nicolas Island, California.

Geographic distribution.- Southern of California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W; 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 50-1720 m; silt to silt-clay bottoms.

Ampelisca venetiensis Shoemaker, 1916

Ampelisca venetiensis Shoemaker, 1916: 158-159.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 89; Shoemaker 1916: 158-159.

TEP references.- Barnard 1954a: 16-18, pls. 9; 1964a: 216; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Off Venice, Southern California.

Geographic distribution.- Laguna Beach, California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal, Isla Cedros, Punta Entrada, Bahía Magdalena; Gulf of California: Boca de la Trinidad, Isla San Marcos; Central America: Costa Rica; Tropical SE Pacific; Ecuador (Bahía Santa Elena).

General habitat.- Depth 0-84 m; rock, shells, gorgonids, sand, nullipores, sandy mud, coralline.

Byblis Boeck, 1871

Byblis teres Barnard, 1967

Byblis teres Barnard, 1967a: 10-11, fig. 3.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 89.

TEP reference.- Barnard 1967a: 10-11, fig. 3.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- 27°38'N, 115°16'16"W, West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m.

Byblis veleronis Barnard, 1954

Byblis veleronis Barnard, 1954a: 52, pls. 37-38.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 89.

TEP references.- Barnard 1954a: 52, pls. 37-38; 1964a: 217; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Sulphur Bay, Isla Clarion, Islas Revillagigedo, Mexico.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Islas Revillagigedo.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: Bahía San Gabriel, Isla Espiritu Santo; Mexican Central Pacific: Colima (Isla Clarion).

General habitat.- Depth 31-422 m; shells, sea urchins, crinoids, brittle stars, sandy mud, rock, green mud, brown mud, black sand, fine gray sand, coralline, sponges.

Haploops Liljeborg, 1856

Haploops lodo Barnard, 1961

Haploops lodo Barnard, 1961: 67, fig. 38.

General reference.- Barnard 1971: 5, fig. 5; Barnard & Karaman 1991: 90.

TEP references.- Barnard 1961: 67, fig. 38; 1964c: 18, fig. 13.

Type locality.- 9°23'N, 89°32'W, Costa Rica.

Geographic distribution.- Oregon; Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America: Off Costa Rica (9°23'N, 89°32'W), Gulf of Panama (7°25'N, 79°23'W).

General habitat.- Depth 1749-3570 m; dark muddy clay.

Family Amphilochidae Boeck, 1871

Apolochus Hoover & Bousfield, 2001

Apolochus ?neapolitanus (Della Valle, 1893)

Amphilochus neapolitanus Della Valle, 1893: 595, pl. 29, fig. 16-17.

General references.- Della Valle 1893: 595, pl. 29, fig. 16-17; Barnard & Karaman 1991: 96; Hoover & Bousfield 2001: 15.

TEP references.- Barnard 1964a: 217; 1969a: 188; 1979a: 14; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Coast of Naples, Mediterranean.

Geographic distribution.- Eurylatitudinal, cosmopolitan tropical and subtropical seas. Indo-Pacific; Australia; Atlantic Ocean; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Cayucos, California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: San Quintín and Bahía San Ramón; Gulf of California: Bahía Concepción, Bahía de

Los Angeles, Bahía San Evaristo, Pichilingue Bay; Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 0-80 m; *Pocillopora*-*Porites*, *Padina*, *Cystophora*, *Sargassum*-*Spathoglossum*, algae, coral head, underwater rocks, sponge, gastropods, hermit crabs.

Comments.- This species is included by Hoover & Bousfield (2001) in the Mediterranean “southern” subgroup.

Apolochus picadurus (Barnard, 1962)

Amphilochus picadurus Barnard, 1962c: 126, fig. 4.

General references.- Barnard, 1962c: 126, fig. 4; Barnard & Karaman 1991: 96; Hoover & Bousfield 2001: 15.

TEP references.- Barnard 1964a: 217, 1979a: 14; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Off Palos Verdes, California.

Geographic distribution.- Goleta, California to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín and Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía San Evaristo, Bahía Concepción.

General habitat.- Depth 4-41 m; bottom with green mud and rocks with algae.

Gitana Boeck, 1871

Gitana calitemplado Barnard, 1962

Gitana calitemplado Barnard, 1962c: 129, fig. 5.

General references.- Barnard 1962c: 129, fig. 5; Barnard & Karaman 1991: 96.

TEP reference.- Barnard 1964a: 217.

Type locality.- San Pedro Bay, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 20-84 m; coastal shelf.

Gitanopsis Sars, 1895

Gitanopsis baciroya Barnard, 1979

Gitanopsis baciroya Barnard, 1979a: 14, figs. 2-3.

General reference.- Barnard & Karaman

1991: 98.

TEP references.- Barnard 1979a: 14, figs. 2-3, 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Gulf of California; Galapagos Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco and Topolobampo; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island), Ecuador.

General habitat.- Depth unknown; wash of *Cystophora*.

Gitanopsis pusilloides Shoemaker, 1942

Gitanopsis pusilloides Shoemaker, 1942: 9-11, fig. 3.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 98.

TEP references.- Shoemaker 1942: 9-11, fig. 3; Barnard 1969a: 188; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-9 m; coarse substrate.

Family Ampithoidae Stebbing, 1899

Ampithoe Leach, 1814

Ampithoe guaspae Barnard, 1979

Ampithoe guaspae Barnard, 1979a: 16, fig. 4 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Barnard 1979a: 16, fig. 4 (part); 1991: 198;

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Academy and Darwin Bays, Santa Cruz and Tower Islands), Ecuador.

General habitat.- Intertidal; rock wash.

Comments.- According to Barnard (1991) endemic to the Galapagos Archipelago and a sibling of the cosmopolitan *A. ramondi*.

Ampithoe lacertosa Bate, 1858

Ampithoe lacertosa Bate, 1858: 362.

General references.- Bate 1858: 362; Barnard 1954c: 31, figs. 29-30; 1965: 9, figs. 4-5; Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Conlan & Bousfield 1982: 47, fig. 2.

Type locality.- Arctic Seas.

Geographic distribution.- Japan: from south to Shizuoka; Eastern Pacific: Aleutian Island, Kodiak, Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 0-10 m; found amongst algae at low tide, kelp, eelgrass or woody debris, on mud, sand and gravel beaches, tide pools, and rarely in brackish water.

Ampithoe plumulosa Shoemaker, 1938

Ampithoe plumulosa Shoemaker, 1938: 16, fig. 1.

General references.- Shoemaker 1938: 16, fig. 1; Barnard 1964b: 111; 1965: 20, figs. 11-12; Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Shoemaker 1942: 39; Barnard 1969a: 190; 1979a: 18; 1991: 198; Conlan & Bousfield 1982: 50, fig. 4; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- La Jolla, California.

Geographic distribution.- British Columbia to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Puerto Peñasco, Puerto Refugio, Bahía de Los Angeles, Isla Tiburón, Isla Partida, Isla San Francisco, Bahía Concepción, Topolobampo, Isla Espiritu Santo, Bahía Kino, Bahía San Evaristo, east of Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: Clipperton island; Central America: Panama; Tropical SE Pacific: Ecuador (Bahía Salinas and La libertad).

General habitat.- Depth 0-15 m; found amongst algae, on floating docks, on mud beaches and in tidepools.

Ampithoe plumulosa tepahue Barnard, 1979

Ampithoe plumulosa tepahue Barnard, 1979a: 18, fig. 4 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP reference.- Barnard 1979a: 18, fig. 4 (part).

Type locality.- Santa Cruz Island, halfway between Academy and Tortuga Bays, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island), Ecuador.

General habitat.- Depth 6-9 m; wash of algae and rocks.

Ampithoe pollex Kunkel, 1910

Ampithoe pollex Kunkel, 1910: 92-94, fig. 36.

General references.- Kunkel 1910: 92-94, fig. 36; Barnard 1954c: 29, figs. 27-28; 1964b: 111; 1965: 22, figs. 13-14; Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Barnard 1969a: 190, fig. 8; 1979a: 18, fig. 5 (part); 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Bermuda islands.

Geographic distribution.- Bermuda; Eastern Pacific: from Bay Coos, Oregon to Baja California; Galapagos Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Concepción, Bahía Kino, Bahía San Carlos, Isla San Francisco, Isla Espiritu Santo, Bahía de La Paz, east of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador

General habitat.- Littoral and shallow sublittoral; on rocky shores.

Comments.- According to Barnard (1991) this species is panamerican.

Ampithoe ramondi (Audouin, 1826)

Ampithoe Ramóndi Audouin, 1826: 93, pl. 4.

General references.- Audouin 1826: 93, pl. 4; Barnard 1965: 25, figs. 15-16; Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Shoemaker 1942: 40;

Barnard 1964a: 217; 1969a: 190, figs. 7o-p; 1979a: 20, fig. 4 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Egypt, Mediterranean.

Geographic distribution.- South Africa; Southern Arabia, Suez Canal, Gulf of Manaa, Mediterranean; Indian Ocean; Indopacific: Hawaii; Caribbean Sea; Eastern Pacific: Baja California, to Galapagos Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Bahía Concepcion; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Littoral and shallow sublittoral, on rocky shores.

Comments.- According to Barnard (1969b) this species is circumtropical.

Ampithoe tahue Barnard, 1979

Ampithoe tahue Barnard, 1979a: 20, fig. 5 (part).

General references.- Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Barnard 1979a: 20, fig. 5 (part); 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz island, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Endemic to the Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal, from rocks in tidepools.

Comments.- According to Barnard (1991) it is endemic to the Galapagos Archipelago and a sibling of *A. pollex*.

Ampithoe vacoregue Barnard, 1979

Ampithoe vacoregue Barnard, 1979a: 21, fig. 6 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 103.

TEP references.- Barnard 1979a: 21, fig. 6 (part); 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Endemic to the Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; algae and rock

wash.

Comments.- According to Barnard (1991) endemic to the Galapagos Archipelago and a sibling of *A. pollex*.

Peramphithoe Conlan & Bousfield, 1982

Peramphithoe mea (Gurjanova, 1938)

Ampithoe mea Gurjanova, 1938: 361, fig. 53.

Peramphithoe mea.- Conlan & Bousfield 1982: 63-64, fig. 12.

General references.- Gurjanova 1938: 361, fig. 53; Conlan & Bousfield 1982: 63-64, fig. 12.

TEP reference.- Barnard & Karaman 1991: 108.

Type locality.- Japan Sea.

Geographic distribution.- Japan Sea; Eastern Pacific: Aleutian Islands, Alaska to California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 5-60 m, rarely intertidal; amongst eelgrass and algae.

Comments.- According to Conlan & Bousfield (1982) a cold water species.

Peramphithoe tea (Barnard, 1965)

Ampithoe tea Barnard, 1965: 30, figs. 19-21.

Peramphithoe tea.- Conlan & Bousfield 1982: 65, fig. 14.

General references.- Barnard 1965: 30, figs. 19-21; Conlan & Bousfield 1982: 65, fig. 14; Barnard & Karaman 1991: 108.

TEP references.- Barnard 1969a: 190; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Willow Cove, Santa Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Eugenia, Isla Guadalupe; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-67 m; amongst algae on exposed and semi-protected coast.

Family Anamixidae Stebbing, 1897

Anamixis Stebbing, 1897

Anamixis pacifica (Barnard, 1955)

Leucothoides pacifica Barnard, 1955c: 26,

figs. 1, 2e, h, n.

Anamixis linsleyi Barnard, 1955c: 28, figs 2a-d, f-m, o-w.

General references.- Barnard 1955c: 26-28, figs. 1-2a-d, f-m, o-w; Barnard & Karaman 1991: 113.

TEP references.- Barnard 1979a: 130; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Newport Harbor, California.

Geographic distribution.- Carmel, California to Baja California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía San Evaristo, Isla Espiritu Santo; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Intertidal, probably associated with tunicates and sponges.

Comments.- The genus *Leucothoides* was erected by Shoemaker (1933a). Later Thomas & Barnard (1983b) discovered that males of *Leucothoides* are really not yet transformed secondary males of *Anamixis*, rendering *Leucothoides* a junior synonym of *Anamixis*. Thomas (1997) noted that this create a sizeable taxonomic problem, as there were a dozen described species of leucomorphs which could not be associated with their anamorph counterparts. He only confirmed the transformation process for four species of anamixids. The other "*Leucothoides*" cannot be associated with *Anamixis* species without collecting the stages in situ from their specific hosts, or by confirmation through rearing experiments.

Anamixis yarrega (Barnard, 1974)

Leucothoides yarrega Barnard, 1974: 103, figs. 62f, 62f₁, 63f.

General references.- Barnard 1974: 103, figs. 62f, 62f₁, 63f; Barnard & Karaman 1991: 113; Thomas 1997: 73.

TEP references.- Barnard 1979a: 130; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Western Port, Victoria, Australia.

Geographic distribution.- Australia; Tasmania; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 3-10 m; probably associated with tunicates and sponges.

Anamixis sp.

Leucothoides pottsi.- Barnard 1979a: 130.

Anamixis sp.- Barnard 1991: 198.

TEP references.- Barnard 1979a: 130, 1991: 198.

Geographic distribution.- Only known from Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 6-9 m; probably associated with tunicates and sponges.

Nepanamixis Thomas, 1997

Nepanamixis torreanus Thomas, 1997

Nepanamixis torreanus Thomas, 1997: 77, fig. 21.

TEP reference.- Thomas 1997: 77, fig. 21.

Type locality.- Darwin Bay, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower Island), Ecuador.

General habitat.- Depth 1 m; in coral rubble.

Nepanamixis vectoris Thomas, 1997

Nepanamixis vectoris Thomas, 1997: 79, fig. 22.

TEP reference.- Thomas 1997: 79, fig. 22.

Type locality.- Bahía Piñas, Panama.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Bahía Piñas, Panama.

General habitat.- Depth 4-8 m; coral reefs.

Family Aoridae Walker, 1908

Bemlos Shoemaker, 1925

Bemlos achire (Barnard, 1979)

Lembos achire Barnard, 1979a: 25, fig. 8.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 175.

TEP references.- Barnard 1979a: 25, fig. 8; 1991:198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Costa Rica to Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Islas Cocos); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz island), Ecuador.

General habitat.- Depth 0-6 m; rock wash.

Bemlos audbettius (Barnard, 1962)

Lembos audbettius Barnard, 1962a: 5, fig. 1.

General references.- Barnard 1962a: 5, fig. 1; Barnard & Karaman 1991: 175.

TEP reference.- Barnard 1964a: 218.

Type locality.- Off Santa Barbara, California.

Geographic distribution.- Punta Goleta, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Canoas, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-9 m; green clay, silty sand.

Bemlos edentulus (Barnard, 1967)

Lembos edentulus Barnard, 1967a: 11-13, fig. 4.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 175.

TEP reference.- Barnard 1967a: 11-13, fig. 4.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m.

Bemlos macromanus Shoemaker, 1925

Bemlos macromanus Shoemaker, 1925: 36, figs. 10-13.

Lembos? macromanus.- Barnard 1962a: 9, fig. 3.

General references.- Barnard 1962a: 9, fig. 3; 1964b: 110; Barnard & Karaman 1991: 175.

TEP references.- Shoemaker 1925: 36, figs. 10-13; 1942: 18; Barnard 1979a: 25; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Baja California (no specific locality).

Geographic distribution.- Indopacific: Hawaiian Islands, Philippines; Eastern Pacific: Cayucos, California to Baja California; Galapagos

Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Banda, Isla Magdalena; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Kino, Bahía Concepción, Isla Espiritu Santo, Bahía de Los Angeles, Bahía San Evaristo, Isla Partida, Isla San Francisco, Bahía de La Paz, Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 0-9 m; coral heads, algae and intertidal rocks.

Bemlos tehuecos (Barnard, 1979)

Lembos tehuecos Barnard, 1979a: 27, figs. 9-10.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 175.

TEP references.- Barnard 1979a: 27, figs. 9-10; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Topolobampo, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Topolobampo, Bahía Concepción, Bahía San Evaristo, Isla San José.

General habitat.- Depth 0-1 m; in tunicates and sponges on rocks.

Grandidierella Coutière, 1904

Grandidierella nottoni Shoemaker, 1935

Grandidierella nottoni Shoemaker, 1935: 66, fig. 1.

General references.- Barnard & Barnard 1983: 707; Barnard & Karaman 1991: 196.

TEP reference.- Shoemaker 1935: 66, fig. 1.

Type locality.- Mazatlán, Sinaloa.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Gulf of California: Mazatlán, Sinaloa.

General habitat.- Brackish water, salinity 13.5 ppm.

Paramicrodeutopus Myers, 1988

Paramicrodeutopus hancocki (Myers, 1968)

Microdeutopus hancocki Myers, 1968a: 497, figs. 1b, c, e-i, 6a.

General reference.- Barnard & Karaman

1991: 220.

TEP references.- Myers 1968a: 497, figs. 1b, c, e-i, 6a; Barnard 1979a: 30; 1991: 198.

Type locality.- Bahía Salinas, Costa Rica

Geographic distribution.- Costa Rica to Ecuador.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Bahía Salinas) and Panama (Bahía Honda); Isla Salango; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Cartago Bay), Ecuador.

General habitat.- Depth 0-18 m; in wash of mangrove.

Paramicrodeutopus schmitti (Shoemaker, 1942)

Microdeutopus schmitti Shoemaker, 1942: 18, fig. 6.

General references.- Barnard 1959b: 32, pl. 9; 1964b: 110; Barnard & Karaman 1991: 220.

TEP references.- Shoemaker 1942: 18, fig. 6; Myers 1968a: 497, figs. 1a, d, j, l; Barnard 1964a: 218; 1969a: 192; 1979a: 30; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Costa Rica.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; Gulf of California: Isla San Francisco, Bahía de Los Angeles, Bahía San Evaristo, Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Puerto Culebra, Playa Blanca and Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 0-221, common at 0-44 m, rare at depths greater than 65 m; on coarse substrate.

Paramicrodeutopus trichopus (Myers, 1968)

Microdeutopus trichopus Myers, 1968a: 501-503, figs. 2a-g, 6b.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 220.

TEP references.- Myers 1968a: 501-503, figs. 2a-g, 6b; Barnard 1991: 199.

Type locality.- East of south end of Isabela Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Cartago Bay and Isabela Island), Ecuador.

General habitat.- Intertidal; coarse sand.

Comments.- According to Barnard (1991), a panamerican species.

Family Argissidae Walker, 1904

Argissa Boeck, 1871

Argissa hamatipes (Norman, 1869)

Syrrhoë hamatipes Norman, 1869: 279.

General references.- Norman 1869: 279; Barnard 1962c: 151.

TEP references.- Barnard 1967a: 14, fig. 1d-I; 1969a: 193; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Shetland Islands, Great Britain.

Geographic distribution.- North Atlantic: Gulf of Saint Lawrence, Kattegat and Scotland to Kola Bay; Greenland; Chuckchi, Bering, Okhotsk and Japan Seas; Eastern Pacific: California to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 4-1096 m; coastal shelf.

Family Aristiidae Lowry & Stoddart, 1997

Aristias Boeck, 1871

Aristias expers Barnard, 1967

Aristias expers Barnard, 1967a: 51, fig. 21.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 467.

TEP reference.- Barnard 1967a: 51, fig. 21.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 2398-2475 m.

Family Bateidae Stebbing, 1906

Batea Müller, 1865

Batea catharinensis Müller, 1865

Batea catharinensis Müller, 1865: 276, pl. 10.

General references.- Müller 1865: 276, pl. 10; Shoemaker 1926: 2, figs. 1-4; Barnard & Karaman 1991: 115.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 12.

Type locality.- New England.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean: New England to North Brazil; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla Cedros, Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 20-50 m; among drifted kelp on gravel beach and sandy, weedy bottom.

Batea conductor (Barnard, 1969)

Carinobatea conductor Barnard, 1969a: 195, fig. 11.

Batea conductor.- Barnard & Karaman 1991: 114-115.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 114-115.

TEP references.- Barnard 1969a: 195, fig. 11; Brusca & Hendrickx 2005: 142.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Intertidal; on reef, shore, fish debris.

Batea coyoa Barnard, 1969

Batea transversa coyoa Barnard, 1969a: 195, figs. 7 d-g.

Batea coyoa Barnard & Karaman, 1991: 115.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 115.

TEP references.- Barnard 1969a: 195, figs. 7 d-g; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 2-30 m; coarse substrate.

Batea rectangulata Shoemaker, 1925

Batea rectangulata Shoemaker, 1926: 9, figs. 5-7.

General references.- Shoemaker 1926: 9, figs. 5-7; Barnard & Karaman 1991: 115.

TEP references.- Shoemaker 1925: 31, figs 7-9; Barnard 1969a: 193; 1979a: 21; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía San Francisquito, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía San Francisquito, Bahía de Los Angeles, Isla San José, Bahía San Evaristo.

General habitat.- Depth 2-40 m; coarse sand and shell, scarce on fine sand.

Batea susurrator Barnard, 1969

Batea susurrator Barnard, 1969a: 193, fig. 10.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 115.

TEP references.- Barnard 1969a: 193, fig. 10; 1979a: 21; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Isla San Francisco and Bahía de La Paz.

General habitat.- Depth 9-37 m; coarse gray sand.

Batea transversa Shoemaker, 1926

Batea transversa Shoemaker, 1926: 13, figs. 8-11.

General references.- Shoemaker 1926: 13, figs. 8-11; Barnard 1962b: 80, fig. 6; Barnard & Karaman 1991: 115.

TEP references.- Barnard 1979a: 23, fig. 7; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Point Loma, California.

Geographic distribution.- Channel Islands, California; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Partida.

General habitat.- Depth 0-60 m; inshore sand regions.

Family Bogidiellidae Hertzog, 1936

Bogidiella Hertzog, 1936
Bogidiella coipana Ortiz, Winfield & Lalana, 2001
Bogidiella coipana Ortiz, Winfield & Lalana, 2001: 48, figs. 1-2.

TEP reference.- Ortiz et al. 2001: 48, figs. 1-2.

Type locality.- Isla Coiba, Panama.

Geographic distribution.- Panama.

TEP distribution.- Central America: Isla Coiba, off the coast of Panama.

General habitat.- Intertidal; mangrove.

Family Chevaliidae Myers & Lowry, 2003

Chevalia Walker, 1904

Chevalia inaequalis (Stout, 1913)

Neophotis inaequalis Stout, 1913: 653.

Chevalia aviculae.- Shoemaker 1942: 39.

Chevalia inaequalis.- Barnard & Karaman 1991: 182.

General references.- Stout 1913: 653; Barnard 1962a: 17, fig. 5; Barnard & Karaman 1991: 182.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 39.

Type locality.- Laguna Beach, Orange County, California.

Geographic distribution.- Cayucos, California to Baja California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Bahía San Quintín and Bahía Magdalena; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island).

General habitat.- Depth 18-38 m; sandy, weedy bottom and kelp holdfasts.

Chevalia sp.

Chevalia aviculae.- Barnard 1979a: 24.

Chevalia sp.- Barnard 1991: 198.

General references.- Barnard & Thomas, 1987b; Barnard & Karaman 1991: 182.

TEP references.- Barnard 1979a: 24; 1991: 198.

Type locality.- Tower island, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower and Santa Cruz Islands), Ecuador.

General habitat.- Depth 0-35 m; wash of coral head and intertidal rock.

Comments.- According to Barnard (1969b, 1970) the distribution of *C. aviculae* is circum-tropical. According to Barnard & Karaman (1991) there are several species of *Chevalia*, only two from the Tropical Eastern Pacific: *Chevalia inaequalis* and *Chevalia* sp. Barnard 1979a from Galapagos Archipelago. The latter species is diagnosed but not named in Barnard & Thomas (1987b).

Family Colomastigidae Stebbing, 1899

Colomastix Grube, 1861

Colomastix pusilla Grube, 1861

Colomastix pusilla Grube, 1861: 206.

General references.- Grube 1861: 206; Stebbing 1906: 207; Barnard 1964b: 114; 1969b: 100; Barnard & Karaman 1991: 135.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 12.

Type locality.- Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- South Africa; Ceylan; Red Sea; Mediterranean Sea; North Atlantic; Caribbean Sea; Eastern Pacific: Baja California and Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; on sponges.

Comments.- According to Barnard (1969b) this species is tropicopolitan, but Barnard & Karaman (1991) list it from "Warm eastern Atlantic and Mediterranean and salty Black Seas". Records from the Eastern Pacific are one or more undescribed species.

Family Corophiidae Leach, 1814

Americorophium Bousfield & Hoover, 1997

Americorophium panamense (Shoemaker, 1949).

Corophium panamense Shoemaker, 1949: 68, fig. 3.

Americorophium panamense.- Bousfield & Hoover 1997: 90, 92.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 185; Bousfield & Hoover 1997: 90, 92.

TEP reference.- Shoemaker 1949: 68, fig. 3.

Type locality.- Isla San José, Perlas Archipelago, Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama, Perlas Archipelago.

General habitat.- Intertidal; edge of mangroves.

Americorophium setosum (Shoemaker, 1949)

Corophium setosum Shoemaker, 1949: 72, fig. 5 a-f.

Americorophium setosum.- Bousfield & Hoover 1997: 90, 92.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 186; Bousfield & Hoover 1997: 90, 92.

TEP reference.- Shoemaker 1949: 72, fig. 5 a-f.

Type locality.- Bahía Tenacatita, Mexico.

Geographic distribution.- Mexican Central Pacific.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Jalisco (Bahía Tenacatita).

General habitat.- Intertidal; benthic.

Apocorophium Bousfield & Hoover, 1997

Apocorophium louisianum (Shoemaker, 1934)

Corophium louisianum Shoemaker, 1934b: 31.

Apocorophium louisianum.- Bousfield & Hoover 1997: 123, 125.

General references.- Shoemaker 1934b: 31; Bousfield & Hoover 1997: 123, 125.

TEP reference.- Corona & Raz-Guzmán 2003: 222.

Type locality.- Lagoon Catherine, Chef Menteur, Louisiana.

Geographic distribution.- Gulf of Mexico; Eastern Pacific: Michoacán, Mexico.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Michoacán (Río Coahuayana, Laguna Salinas del Padre).

General habitat.- Benthic; on grass and mud in brackish-water.

Comments.- This species was described from the Gulf of Mexico. Records from Coahuayana are unverified, and may be wrong.

Cheiriphotis Walker, 1904

Cheiriphotis megacheles (Giles, 1885)

Melita megacheles Giles, 1885: 70-71, pl. 3.

General references.- Giles 1885: 70-71, pl. 3; Barnard 1962a: 17, fig. 4; Barnard & Karaman 1991: 181.

TEP references.- Barnard 1964a: 237; 1979a: 24, fig. 34 (part).

Type locality.- Bay of Bengal.

Geographic distribution.- South Africa to Indonesia; Indopacific; Eastern Pacific: Cayucos, California to Baja California; Galapagos Archipelago, Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón; Gulf of California: Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Islas Cocos); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-16 m; benthic.

Laticorophium Bousfield & Hoover, 1997

Laticorophium baconi (Shoemaker, 1934)

Corophium baconi Shoemaker, 1934a: 356, fig. 1.

Laticorophium baconi.- Bousfield & Hoover 1997: 126, figs. 36-37.

General references.- Barnard 1964b: 111; Barnard & Karaman 1991: 1852; Bousfield & Hoover 1997: 126, figs. 36-37.

TEP references.- Shoemaker 1934a: 356, fig. 1; 1949: 82, figs. 5 g,h; Barnard 1964a: 219; 1969a: 197; 1979a: 24; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- North of Paita, Peru.

Geographic distribution.- Hawaii; Eastern Pacific: Bering Sea to Paita, Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Kino, Bahía de Los Angeles, Topolobampo, Isla Espíritu Santo, Bahía San Evaristo; Central America: Bahía Salinas, Costa Rica; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador and Peru.

General habitat.- Depth 0-55 m; littoral and open sea.

Monocorophium Bousfield & Hoover, 1997

Monocorophium uenoi (Stephensen, 1932)

Corophium uenoi Stephensen, 1932: 494.

Monocorophium uenoi.- Bousfield & Hoover 1997: 119, fig. 31.

General references.- Stephensen 1932: 494; Barnard 1964b: 112, chart 16; Barnard & Karaman 1991: 185; Bousfield & Hoover 1997:

119, fig. 31.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Japan Sea.

Geographic distribution.- Japan and South China Sea; Eastern Pacific: Monterrey Bay, California to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-2 m; epibenthic.

Comments.- Bousfield & Hoover (1997) considered the species as endemic to Sea of Japan and the South China Sea, from whence it has been introduced to California with the importation of Japanese oysters.

Family Cyphocarididae Lowry & Stoddart, 1997

Cyphocaris Boeck, 1871

Cyphocaris anonyx Boeck, 1871

Cyphocaris anonyx Boeck, 1871: 104-105.

General references.- Boeck 1871: 104-105; 1872: 141-143, pl. 6, fig.1; Stebbing 1888: 656-661, pl. 16; Barnard & Karaman 1991: 480.

TEP references.- Schellenberg 1929: 195; Hurley 1963: 25; Barnard 1967a: 55.

Type locality.- Greenland Sea.

Geographic distribution.- Cosmopolitan; California to Chile.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 21.6 km SSW of Punta Rompiente between 27°29'33"N, 115°03'02"W and 27°38'14"N, 115°10'00"W.

General habitat.- Depth 600-1800 m; pelagic. According to Hurley (1963) it is found with mictophids, hatchet fish, sergestids, euphausiids, mysids, and large tunicate.

Cyphocaris faurei K.H. Barnard, 1916

Cyphocaris faurei K.H. Barnard, 1916: 117, pl. 26, fig. 4.

General references.- K.H. Barnard 1916: 117, pl. 26, fig. 4; Barnard & Karaman 1991: 480.

TEP references.- Schellenberg 1929: 195; Hurley 1963: 25.

Type locality.- Cape Point, South Africa.

Geographic distribution.- Probably cosmopolitan. South Africa; Atlantic, Indian and Pacific

Oceans; Eastern Pacific: British Columbia to Chile.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 30°22'N, 129°45'W, 27°48'N, 130°01'W, 25°32'N, 129°56'W, and 22°42'N, 131°54'W; 2°38'N, 137°22'W, 0°3.4'N, 117°15.8'W.

General habitat.- Depth 175-2800 m, bathypelagic.

Cyphocaris richardi Chevreux, 1905

Cyphocaris richardi Chevreux, 1905: 1-5.

General references.- Chevreux 1905: 1-5; Barnard & Karaman 1991: 480.

TEP references.- Schellenberg 1929: 195; Barnard 1961: 32.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Probably cosmopolitan. Eastern Pacific: Central and South Pacific.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama (5°49'N, 78°52'W), 4°43'S, 87°7.5'W, 5°22'S, 84°39'W, and 5°57'S, 80°50'W.

General habitat.- Depth 600-7800 m, bathypelagic.

Family Dexaminidae Leach, 1814

Lepechinella Stebbing, 1908

Lepechinella cura Barnard, 1973

Lepechinella cura Barnard, 1973: 14-16, fig. 5.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 269.

TEP reference.- Barnard 1973: 14-16, fig. 5.

Type locality.- 07°30'N, 79°16'W, Panama.

Geographic distribution.- Pacific Panama.

TEP distribution.- Central America: Off Pacific coast of Panama.

General habitat.- Depth 2234 m; deep sea sediments.

Lepechinella turpis Barnard, 1967

Lepechinella arctica turpis Barnard, 1967a: 31, figs. 14-15.

Lepechinella turpis.- Barnard 1973: 25.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 269.

TEP references.- Barnard 1967a: 31, figs. 14-15; 1973: 25.

Type locality.- 27°52'25"N, 115°44'30"W,

Baja California.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25", 27°35'45"N, and 115°08'30", 115°44'30"W.

General habitat.- Depth 1205-2667 m; deep sea sediments.

Lepechinella uchu Barnard, 1973

Lepechinella uchu Barnard, 1973: 25.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 269; Bousfield & Kendall 1994: 31, fig. 15.

TEP reference.- Barnard 1973: 25.

Type locality.- 9°23'N, 89°32'W, Costa Rica.

Geographic distribution.- Pacific coast of Costa Rica.

TEP distribution.- Central America: Pacific of Costa Rica.

General habitat.- Depth 3545-3563 m; deep sea sediments.

Polycheria Haswell, 1879

Polycheria osborni Calman, 1898

Polycheria osborni Calman, 1898: 268-269, pl. 32, fig. 2.

General references.- Calman 1898: 268-269, pl. 32, fig. 2; Barnard & Karaman 1991: 272; Bousfield & Kendall 1994: 38, figs. 18-20.

TEP references.- Barnard 1969a: 200, fig. 25g; 1979a: 38; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Puget Sound, Washington.

Geographic distribution.- Puget Sound to southern California; Gulf of California; Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Topolobampo, Isla Espiritu Santo, Bahía San Gabriel; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-1; usually burrowing into tests of *Amaroucium* spp.

Comments.- According to Bousfield & Kendall (1994), it is probable that *P. osborni* is a complex of sibling species, given its broad geographical range.

Family Eusiridae Stebbing, 1888

Eusiroides Stebbing, 1888

Eusiroides monoculoides (Haswell, 1879)

Atylus monoculoides Haswell, 1879: 327, pl. 18, fig. 4.

General references.- Haswell 1879: 327, pl. 18, fig. 4; Barnard & Karaman 1991: 319; Bousfield & Hendrycks 1995: 8.

TEP reference.- Barnard 1964a: 221, fig. 1.

Type locality.- Clark Island, Port Jackson, Sydney, Australia.

Geographic distribution.- France, Mediterranean Sea; South and West Africa; Sri Lanka; Australia; Tasmania?; New Zealand; Tuamotu; Magallanes; Barbados; Azores; Tristan da Cunha; Eastern Pacific: Corona del Mar, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla San Carlos, Isla San Martin.

General habitat.- Usually in depths of 0-20 m but Chevreux (1927 *vide* Barnard 1964a) reported it to 888 m; benthic.

Eusiroopsis Stebbing, 1897

Eusiroopsis riisei Stebbing, 1897

Eusiroopsis riisei Stebbing, 1897: 39.

General references.- Stebbing 1897: 39; Barnard & Karaman 1991: 320; Bousfield & Hendrycks 1995: 21, fig. 38.

TEP reference.- Schellenberg 1929: 200.

Type locality.- St. Thomas, Virgin Islands.

Geographic distribution.- Probably cosmopolitan. Eastern Pacific: South Pacific.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Ecuador (0°3.4'N, 117° 15.8'W).

General habitat.- Depth 600 m; pelagic.

Rhachotropis Smith, 1883

Rhachotropis cervus Barnard, 1957

Rhachotropis cervus Barnard, 1957: 16, pl. 3.

General references.- Barnard 1957: 16, pl. 3; Barnard & Karaman 1991: 338.

TEP reference.- Barnard 1967a: 15.

Type locality.- 33°17'N, 118°22'W, southern California.

Geographic distribution.- Southern California to Baja California.

TEP distribution.- 27°38'N, 115°16'16"W, West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1000 m; epibenthic.

Rhachotropis clemens Barnard, 1967

Rhachotropis clemens Barnard, 1967a: 16-18, fig. 5.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 338; Bousfield & Hendrycks 1995: 32, fig. 19.

TEP reference.- Barnard 1967a: 16-18, fig. 5.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m; in epibenthic dredge.

Rhachotropis gubilata Barnard, 1964

Rhachotropis gubilata Barnard, 1964c: 34, 36, fig. 28.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 338; Bousfield & Hendrycks 1995: 24, fig. 13.

TEP reference.- Barnard, 1964c: 34, fig. 28.

Type locality.- 7° 30'N, 79°21'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: off Oregon to Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 1609-1746 m, bottom.

Rhachotropis luculenta Barnard, 1969

Rhachotropis luculenta Barnard, 1969a: 202, fig. 16.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 338; Bousfield & Hendrycks 1995: 37, fig. 24.

TEP references.- Barnard 1969a: 202, fig. 16; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Gulf of California:

Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 38-46 m; silt.

Family Hadziidae Karaman, 1943

Dulzura Barnard, 1969

Dulzura gal Barnard, 1979

Dulzura gal Barnard, 1979a: 54, 57, fig. 34 (part).

General references.- Barnard & Barnard 1983: 655.

TEP references.- Barnard 1979a: 54, 57, fig. 34 (part); 1991: 199.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 1 m; wash from rocks.

Comments.- According to Barnard (1991) it is endemic of the Galapagos Archipelago.

Family Hyalidae Bulycheva, 1857

Apohyale Bousfield & Hendrycks, 2002

Apohyale californica (Barnard, 1969)

Hyale grandicornis californica Barnard, 1969b: 133-138, fig. 27-28.

Apohyale californica.- Bousfield & Hendrycks 2002: 112, fig. 55.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 369; Bousfield & Hendrycks 2002: 112, fig. 55.

TEP references.- Barnard 1979a: 116; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Hazard Canyon Reef, California.

Geographic distribution.- British Columbia to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas; Gulf of California: Bahía Kino.

General habitat.- Intertidal; on algal turf.

Apohyale humboldti (Barnard, 1979)

Hyale humboldti Barnard, 1979a: 116, fig. 64.

Apohyale humboldti.- Bousfield & Hendrycks

2002: 104.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 369; Bousfield & Hendrycks 2002: 104.

TEP references.- Barnard 1979a: 116, fig. 64; 1991: 198.

Type locality.- Hood Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower, Santa Cruz and Hood Islands), Ecuador.

General habitat.- Intertidal; algal wash.

Hyachelia Barnard, 1967

Hyachelia tortugae Barnard, 1967

Hyachelia tortugae Barnard, 1967b: 119-120, figs. 1-4; 1991: 199.

General reference.- Bousfield & Hendrycks 2002: 120, fig. 60.

TEP references.- Barnard 1967b: 119-120, figs. 1-4; 1991: 199.

Type locality.- Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Eastern tropical Atlantic: south of Dakar; Eastern tropical Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- In the mouth of marine turtles.

Parhyale Stebbing, 1897

Parhyale fascigera Stebbing, 1897

Parhyale fasciger Stebbing, 1897: 26-28, pl. 6.

General references.- Stebbing 1897: 26-28, pl. 6; Barnard & Karaman 1991: 372; Bousfield & Hendrycks 2002: 97.

TEP references.- Shoemaker 1956: 346, figs. 1,2 a-f; Barnard 1979a: 123.

Type locality.- St. Thomas, Virgin Islands.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean: Florida, Gulf of Mexico, Caribbean Sea; Eastern Pacific: Mexico to Islas Juan Fernandez, Chile.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: West coast Mexico; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago and Peru.

General habitat.- Intertidal; on algae and rocks.

Comments.- According to Shoemaker (1956) and Barnard (1979a) this species is recorded from "West Mexico"; without specific locality.

Parhyale hawaiiensis (Dana, 1853)

Allorchestes hawaiiensis Dana, 1853: 900, pl. 61, figs. 5a-h.

Hyale hawaiiensis.- Schellenberg 1938: 66, fig. 34.

Parhyale hawaiiensis.- Barnard 1979a: 122.

General references.- Dana 1853: 900, pl. 61, figs. 5a-h; Schellenberg 1938: 66, fig. 34; Barnard & Barnard 1983: 714; Barnard & Karaman 1991: 372; Bousfield & Hendrycks 2002: 97, fig. 48.

TEP references.- Shoemaker 1942: 18; 1956: 351, figs. 3-4; Barnard 1979a: 122; 1991: 198.

Type locality.- Waikiki, Honolulu, Hawaii.

Geographic distribution.- Atlantic Ocean; Seychelles Islands; Marshall Islands; Hawaiian Islands; India; Eastern Pacific: Baja California to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Central America; Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Narborough island), Ecuador.

General habitat.- Intertidal; on algae and rocks.

Comments.- According to Shoemaker (1956) all of Dana's types were destroyed and a neotype was designated by him.

Parhyale penicillata Shoemaker, 1956

Parhyale fascigera penicillata Shoemaker, 1956: 350, figs. 2 g-i.

Parhyale penicillata.- Barnard 1979a: 122, figs. 65-67.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 372; Bousfield & Hendrycks 2002: 96.

TEP references.- Shoemaker 1956: 350, figs. 2 g-i; Barnard 1979a: 122, figs. 65-67.

Type locality.- Bahía de La Paz, Baja California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía Kino, Topolobampo, Bahía de La Paz.

General habitat.- Depth 0-1 m; rock wash.

Protohyale Bousfield & Hendrycks, 2002

Protohyale darwini (Barnard, 1979)

Hyale darwini Barnard, 1979a: 99, fig. 55.

General references.- Bousfield & Hendrycks 2002: 79, 86; Barnard & Karaman 1991: 369.

TEP references.- Barnard 1979a: 99, fig. 55; 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Coast of Panama; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Central America: coast of Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-6 m; in washes of rocks, algal, coral, and epizooite substrates.

Protohyale frequens (Stout, 1913)

Allorchestes frequens Stout, 1913: 650.

Hyale rubra frequens.- Barnard 1969a: 212.

Hyale frequens.- Barnard 1954c: 23.

Protohyale frequens.- Bousfield 2001b: 104 (listed).

General references.- Stout 1913: 650; Barnard 1952c: 23; 1954c: 23; 1962c: 153, figs. 19-20; 1964b: 109; Barnard & Karaman 1991: 369; Bousfield 2001b: 104 (listed); Bousfield & Hendrycks 2002: 79, fig. 37.

TEP references.- Shoemaker 1942: 17; Barnard 1969a: 212; 1979a: 114.

Type locality.- Laguna Beach, California.

Geographic distribution.- San Luis Obispo, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-7 m; on *Egorgia* sp.

Protohyale guasave (Barnard, 1979)

Hyale guasave Barnard, 1979a: 111, figs. 62-63.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 369; Bousfield & Hendrycks 2002: 86, fig. 41.

TEP references.- Barnard 1979a: 111, figs. 62-63; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- 11 km of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographic distribution.- Baja California, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: eastern of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower and Santa Cruz Islands), Ecuador.

General habitat.- Depth 0-6 m; algal wash.

Protohyale yaqui (Barnard, 1979)

Hyale yaqui Barnard, 1979a: 104, figs. 57-59.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 370; Bousfield & Hendrycks 2002: 79, fig. 40.

TEP references.- Barnard 1979a: 104, figs. 57-59; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Puerto Peñasco, Gulf of California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Estero Punta Banda; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Bahía Kino, Bahía San Carlos, Guaymas, Topolobampo, Bahía Concepción, Bahía San Evaristo, Isla San Francisco, Isla Espiritu Santo, Bahía de La Paz, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-7 m; wash of *Sargassum* sp.

Protohyale zuaque (Barnard, 1979)

Hyale zuaque Barnard, 1979a: 108, figs. 59 (part), 60-61.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 370; Bousfield & Hendrycks 2002: 79.

TEP references.- Barnard 1979a: 108, figs. 59 (part), 60-61; 1991: 198.

Type locality.- 11 km of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographic distribution.- Baja California, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: east of Cabo San Lucas, Guaymas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower and Santa Cruz Islands), Ecuador.

General habitat.- Intertidal; algal wash.

Ptilohyale Bousfield & Hendrycks, 2002

Ptilohyale plumulosa (Stimpson, 1857)

Allorchestes plumulosa Stimpson, 1857: 519.

General references.- Stimpson 1857: 519; Thorsteinson 1941: 55, pl. 1, figs. 10-15; Barnard & Karaman 1991: 370; Bousfield & Hendrycks 2002: 100, fig. 49.

TEP reference.- Barnard 1979a: 114.

Type locality.- Southern Vancouver Island, Canada.

Geographic distribution.- Southeastern Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas.

General habitat.- Intertidal; mainly estuarine, among *Enteromorpha*, other algae, *Zostera* and under cobbles.

Family Hyperiopidae Bovallius, 1886

Parargissa Chevreux, 1908

Parargissa galathea americana Barnard, 1961

Parargissa galathea americana Barnard, 1961: 56, fig. 26.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 375.

TEP reference.- Barnard 1961: 56, fig. 26.

Type locality.- 9°23'N, 89°32'W, Panama.

Geographic distribution.- Cosmopolitan.

TEP distribution.- Central America: off Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 3570 m; dark mud-dish clay.

Family Ischyroceridae Stebbing, 1899

Bonnierella Chevreux, 1900

Bonnierella linearis Barnard, 1964

Bonnierella linearis Barnard, 1964c: 42-43, fig. 33.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 177.

TEP reference.- Barnard 1964c: 42-43, fig. 33.

Type locality.- 10°13'S, 80°05'W, Peru.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Eurylatitudinal.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: off

Peru.

General habitat.- 6324 m; benthic.

Comments.- According to Barnard & Karaman (1991) this species is eurylatitudinal in the Eastern Pacific.

Bonnierella linearis californica Barnard, 1966

Bonnierella linearis californica Barnard, 1966: 63-64, fig. 11.

General reference.- Barnard 1966: 63-64, fig. 11.

TEP reference.- Barnard & Karaman 1991: 177.

Type locality.- 32°37'30"N, 119°27'50"W, Tanner Basin, California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific, eurylatitudinal.

TEP distribution.- Eurylatitudinal.

General habitat.- Depth 1292 m.

Comments.- According to Barnard & Karaman (1991) this species is eurylatitudinal in the Eastern Pacific.

Bonnierella palenquia Barnard, 1967

Bonnierella palenquia Barnard, 1967a: 29, fig. 13.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 177.

TEP reference.- Barnard 1967a: 29, fig. 13.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m.

Caribboecetes Just, 1983

Caribboecetes jenikarpae Just, 1984

Caribboecetes jenikarpae Just, 1984: 43, figs. 1E, 5-8.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 246.

TEP reference.- Just 1984: 43, figs. 1E, 5-8.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California; Mexi-

can Central Pacific.

General habitat.- Sublittoral; benthic.

Caribboecetes sp.

Caribboecetes sp.- Just, 1984: 62-63, fig. 20.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 246.

TEP reference.- Just 1984: 37.

Geographic distribution.- Only known from Panama (Perlas Archipelago).

TEP distribution.- Central America: Panama (Perlas Archipelago).

General habitat.- Sublittoral; benthic.

Cerapus Say, 1817

Cerapus tubularis Say, 1817

Cerapus tubularis Say, 1817: 50, 96, pl. 4, figs. 7-11.

General references.- Say 1817: 50, 96, pl. 4, figs. 7-11; Barnard 1962a: 61, figs. 28-29; Barnard & Karaman 1991: 179.

TEP references.- Shoemaker 1942: 48; Barnard 1964a: 219.

Type locality.- Egg Harbor, New Jersey.

Geographic distribution.- Circumtropical and temperate. Eastern Pacific: Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 11-37 m; on sand and sandy silt bottoms.

Comments.- Cosmopolitan according to Barnard (1969b), but Barnard & Karaman (1991) considered it “Western Atlantic warm temperate to tropical”. Reports from the Pacific are of similar, undescribed sibling species.

Ericthonius H. Milne Edwards, 1830

Ericthonius brasiliensis (Dana, 1853)

Pyctilus brasiliensis Dana, 1853: 976-977, pl. 67, fig. 5 a-h.

General references.- Dana 1853-1955: 976-977, pl. 67, fig. 5 a-h; Stebbing 1906a: 671; Barnard 1964b: 112; Barnard & Karaman 1991: 188.

TEP references.- Shoemaker 1942: 48;

Barnard 1964a: 219; 1969a: 197; 1979a: 24; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Río de Janeiro, Brasil.

Geographic distribution.- Pantropical: Atlantic; West Pacific Ocean; Eastern Pacific: Puget Sound, Washington to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Bahía San Quintín, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Bahía Concepción, Isla San Francisco, Isla Espiritu Santo, Bahía Kino, Topolobampo, Pichilingue bay; Central America: Costa Rica (Islas Cocos); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago and Ecuador (Punta Centinela).

General habitat.- Depth 0-171 m; on sand and algae bottoms.

Jassa Leach, 1814

Jassa falcata (Montagu, 1808)

Cancer (*Gammarus*) *falcata* Montagu, 1808: 100, pl. 5, figs. 1-2.

General references.- Sexton 1911: 212; Barnard 1952c: 28; 1954c: 35; 1964b: 118; Barnard & Karaman 1991: 203; Conlan 1990: 2069-2071.

TEP references.- Shoemaker 1942: 40; Barnard 1969a: 214; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Coast of England.

Geographic distribution.- Atlantic, Pacific and Indian Ocean; Eastern Pacific: San Luis Obispo County to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 7-18 m; usually in harbors.

Comments.- In her monographic review of the genus Conlan (1990) reported *J. falcata* as restricted to the North Atlantic despite much wider reported distribution. Critically reexamined regional specimens have not been confirmed as *J. falcata*. Barnard's (1969a) specimens were found to be either *J. slatteryi*, *J. marmorata*, *J. morinói*, or *J. myersi* (Conlan 1990). Other reports of *J. falcata* in the TEP await reassignment to these or perhaps to other species.

Jassa slatteryi Conlan, 1990

Jassa slatteryi Conlan, 1990: 2058, figs. 2-10, 20.

General reference.- Conlan 1990: 2058, figs. 2-10, 20.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Monterey County, California.

Geographic distribution.- Atlantic, Pacific Ocean; Eastern Pacific: British Columbia to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Sublittoral to 200 m; benthic.

Comments.- See comments for *Jassa falcata*.

Microjassa Stebbing, 1899

Microjassa litotes Barnard, 1954

Microjassa litotes Barnard, 1954b: 127, pls. 35-36.

General references.- Barnard 1954b: 127, pls. 35-36; 1962a: 53, figs. 23-24; Barnard & Karaman 1991: 201; Conlan 1995: 355, fig. 7.

TEP reference.- Barnard 1964a: 226.

Type locality.- San Pedro, California.

Geographic distribution.- Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Punta Canoas, Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 1-157 m; coastal shelf.

Comments.- Specimens from the southernmost portion of the range have not been critically reexamined following the description of two regional congeners by Conlan (1995). They could belong to any of the three species.

Microjassa macrocoxa Shoemaker, 1942

Microjassa macrocoxa Shoemaker, 1942: 44, figs. 16-17.

General references.- Barnard 1964b: 111; Barnard & Karaman 1991: 214; Conlan 1995: 339, fig. 2.

TEP references.- Shoemaker 1942: 44, figs. 16-17; Barnard 1969a: 214; 1979a: 128; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Topolobampo, Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-54 m; on sand and sandy silt bottoms.

Neoischyrocerus Conlan, 1995

Neoischyrocerus chinipa (Barnard, 1979)

Microjassa chinipa Barnard, 1979a: 127, fig. 68-69.

Ischyrocerus chinipa.- Barnard & Karaman 1991: 201.

Neoischyrocerus chinipa.- Conlan 1995: 372, fig. 13.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 201; Conlan 1995: 372, fig. 13.

TEP references.- Barnard 1979a: 127, fig. 68-69; 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos.

Geographic distribution.- Coast of Panama; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Central America: coast of Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz and Tower Islands), Ecuador.

General habitat.- Depth 0-9 m; on sponges, algae, rocks and corals.

Ruffojassa Vader & Myers, 1996

Ruffojassa angularis (Shoemaker, 1942)

Parajassa angularis Shoemaker, 1942: 41, figs. 14-15.

Ruffojassa angularis.- Vader & Myers 1996: 265.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 220; Vader & Myers 1996: 265.

TEP references.- Shoemaker 1942: 41, figs. 14-15; Barnard 1960a: 58, figs. 26-27.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Carmel, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 20-30 m; on coral-line algae.

Family Kamakidae Myers & Lowry, 2003

Amphideutopus Barnard, 1959

Amphideutopus oculatus Barnard, 1959

Amphideutopus oculatus Barnard, 1959b: 34, pl. 10.

General references.- Barnard 1959b: 34, pl. 10; 1964b: 110; Barnard & Karaman 1991: 160.

TEP references.- Barnard 1964a: 236; 1969a: 212; Myers 1968a: 504, figs. 5d-e; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Costa Rica.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Punta Canoas, Bahía Vizcaino, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Isla Tiburon, Bahía de Los Angeles; Central America: Costa Rica (Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 2-162 m; on brown silty sands.

Family Leucothoidae Dana, 1852

Leucothoe Leach, 1814

Leucothoe alata Barnard, 1959

Leucothoe alata Barnard, 1959b: 19, pl. 1.

General references.- Barnard 1959b: 19, pl. 1, 1962c: 132; 1964b: 114; Barnard & Karaman 1991: 411.

TEP references.- Barnard 1969a: 214; 1979a: 128; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Ellis Boat Landing, Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Ramón; Gulf of California: Puerto Peñasco, Topolobampo, Bahía de Los Angeles, Bahía Kino, Bahía Concepción, to eastern of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-24 m; from rock wash and algae.

Leucothoe panpulco Barnard, 1961

Leucothoe panpulco Barnard, 1961: 75, fig. 44.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 412.

TEP reference.- Barnard 1961: 75, fig. 44.

Type locality.- 9°23'N, 89°32'W.

Geographic distribution.- Central America.

TEP distribution.- Central America: off the coast of Costa Rica.

General habitat.- Depth 3570 m; dark mud and clay.

Leucothoe spinicarpa (Albildgaard, 1789)

Gammarus spinicarpus Albildgaard, 1789: 66-67, pl. 119, figs. 1-4.

Leucothoe spinicarpa.- Sars 1895: 283, pls. 100-101, fig. 1.

General references.- Albildgaard 1789: 66-67, pl. 119, figs. 1-4; Sars 1895: 283, pls. 100-101, fig. 1; Barnard 1954c: 6; 1962c: 132, figs. 7 A-C; Thorsteinson 1941: 83, pl. 6 figs. 63-64; Barnard & Karaman 1991: 412.

TEP references.- Barnard 1964a: 227; 1979a: 129-130; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Denmark.

Geographic distribution.- Probably cosmopolita. Oregon; British Columbia and Puget Sound; Gulf of California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Topolobampo, Bahía Concepción; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-1505 m; sponges, ascidians, fine sand or mud, algae, corals, or coral rubble.

Comments.- According to Barnard (1969b) the species is cosmopolitan; Crowe (2006) confirmed that "*L. spinicarpa*" is a species complex with cosmopolitan distribution and attempted to clarify the status of this species complex; he designated a neotype and a complete redescription. A revision of the Barnard's specimens from the TEP is necessary.

Family Liljeborgiidae Stebbing, 1899

Liljeborgia Bate, 1862

Liljeborgia marcinabrio Barnard, 1969

Liljeborgia marcinabrio Barnard, 1969a: 214, fig. 24.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 416.

TEP references.- Barnard 1969a: 214, fig. 24; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 46 m; brown silt.

Listriella Barnard, 1959

Listriella diffusa Barnard, 1959

Listriella diffusa Barnard, 1959a: 18, figs. 3-5.

General references.- Barnard 1959a: 18, figs. 3-5; 1964b: 108; Barnard & Karaman 1991: 417.

TEP reference.- Barnard 1964a: 228.

Type locality.- SW of San Mateo Point, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 12-172 m; green to black sand.

Listriella eriopisa Barnard, 1959

Listriella eriopisa Barnard, 1959a: 22, figs. 8-10.

General references.- Barnard 1959a: 22, figs. 8-10; Barnard & Karaman 1991: 417.

TEP reference.- Barnard 1964a: 228.

Type locality.- Off Santa Barbara, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas.

General habitat.- Depth 1-11 m; olive green silt.

Listriella goleta Barnard, 1959

Listriella goleta Barnard, 1959a: 20, figs. 5-7.

General references.- Barnard 1959a: 20, figs. 5-7; Barnard & Karaman 1991: 417.

TEP reference.- Barnard 1964a: 229.

Type locality.- 33°36'10"N, 117°56'W, off

Newport, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 12-200 m; fine black silty sand.

Listriella melanica Barnard, 1959

Listriella melanica Barnard, 1959a: 16, figs. 1-2.

General references.- Barnard 1959a: 16, figs. 1-2, 1964b: 108; Barnard & Karaman 1991: 417.

TEP reference.- Barnard 1964a: 229.

Type locality.- 33°36'54"N, 117°56'48"W, off Newport, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Playa María, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 12-97 m; shallower sandy sediments at the Mexican border.

Listriella melanica lazaris Barnard, 1969

Listriella melanica lazaris Barnard, 1969a: 214, figs. 26 c-g.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 417.

TEP references.- Barnard 1969a: 214, figs. 26 c-g; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 2-97 m; shell sand.

Family Lysianassidae Dana, 1849

Acidostoma Liljeborg, 1865

Acidostoma hancocki Hurley, 1963

Acidostoma hancocki Hurley, 1963: 37-40, fig. 9-10.

Acidostoma sp.- Barnard 1964a: 229.

General references.- Hurley 1963: 37-40, fig. 9-10; Barnard 1966: 66, fig. 13; Barnard & Karaman 1991: 457.

TEP reference.- Barnard 1964a: 229.

Type locality.- San Pedro Basin, California.

Geographic distribution.- Warm-temperate Eastern Pacific Ocean.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 15-98 m; shell sand.

Acidostoma obesum ortum Barnard, 1967

Acidostoma obesum ortum Barnard, 1967a: 44, figs. 16-18.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 457.

TEP references.- Barnard 1967a: 44, figs. 16-18.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, West coast of Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 2398-2475 m.

Apotectonia Barnard & Ingram, 1990

Apotectonia heterostegos Barnard & Ingram, 1990

Apotectonia heterostegos Barnard & Ingram, 1990: 47, figs. 26-28.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 47, figs. 26-28.

Type locality.- 0°47.7'N, 86°07.7'W, hydrothermal vents of Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (0°47'N, 86°08'W to 0°48'N, 86°13'W).

General habitat.- Depth 2451-2518 m; near vents.

Aristiopsis Barnard, 1961

Aristiopsis tacita Barnard, 1961

Aristiopsis tacitus Barnard, 1961: 31, fig. 2.

General references.- Barnard 1961: 31, fig. 2; 1964c: 4, fig. 1; Barnard & Karaman 1991: 467.

TEP reference.- Barnard 1967a: 53, fig. 22.

Type locality.- 44°18'S, 166°46'E, Tasman Sea.

Geographic distribution.- Tasman Sea and Northeastern Pacific Ocean; Baja California; Gulf of Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°38'N, 115°16'16"W; Central America: Panama Basin (7° 30'N, 79°21'W).

General habitat.- Depth 842-3580 m.

Aruga Holmes, 1908

Aruga holmesi Barnard, 1955

Aruga holmesi Barnard, 1955a: 100, pls. 27-28.

Lysianopsis holmesi.- Hurley 1963: 74, fig. 21b.

Lysianassa holmesi.- Barnard 1979a: 130.

General references.- Barnard 1955a: 100, pls. 27-28; 1964b: 79; Barnard & Karaman 1991: 469.

TEP references.- Hurley 1963: 74, fig. 21b; Barnard 1979a: 130; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Point Fermin, California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Isla Coronados, off Cabeza Tortuga. Gulf of California: Isla Espiritu Santo, Isla Partida, Bahía San Evaristo, Isla San Esteban, Bahía San Gabriel, Isla Angel de la Guarda, Isla Tiburon, Canal San Lorenzo, off Isla San Francisco, Pichilingue bay, Bahía de La Paz; Central America: Costa Rica (Bahía Cocos, Puerto Parker, Bahía Salinas), Panama (Bahía Honda, Islas Secas); Tropical SE Pacific: Colombia (off Puerto Utria), Ecuador (off beach at La libertad, off Bahía Santa Elena), Galapagos Archipelago (off Albemarle point).

General habitat.- Depth 0-183 m; washing of algae and rocks with tunicates and sponges.

Aruga oculata Holmes, 1908

Aruga oculata Holmes, 1908: 505, figs. 14-15.

Lysianopsis oculata Hurley, 1963: 74, fig.

21c.

General references.- Holmes 1908: 505, figs. 14-15; Barnard 1955a: 98, pl. 29 a-f, h, j; Barnard & Karaman 1991: 469.

TEP reference.- Hurley 1963: 74, fig. 21c.

Type locality.- Off Point Loma, California.

Geographic distribution.- Laguna Beach, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California.

General habitat.- Depth 20-340 m.

Dissiminassa Barnard & Karaman, 1991

Dissiminassa dissimilis (Stout, 1913)

Nannonyx dissimilis Stout, 1913: 638.

Aruga dissimilis.- Shoemaker 1942: 7, fig. 2.

Lysianopsis (?) *dissimilis*.- Hurley 1963: 76, fig. 21d.

Dissiminassa dissimilis.- Barnard & Karaman, 1991: 482.

General references.- Stout 1913: 638; Barnard 1955a: 100, pl. 29 figs. g, i; Barnard & Karaman 1991: 482.

TEP references.- Shoemaker 1942: 7, fig. 2; Hurley 1963: 76, fig. 21d; Barnard 1964a: 230; 1969a: 218; 1979a: 130; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Laguna Beach, California.

Geographic distribution.- Tomales Bay, California to Isla Isabel, Mexico; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Kino, Bahía San Benito, Bahía de Los Angeles, Bahía Concepción, Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: Nayarit (Isla Isabel); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-73 m; tidepools, surf grass.

Hippomedon Boeck, 1871

Hippomedon denticulatus (Bate, 1857)

Anonyx denticulatus Bate, 1857: 139.

General references.- Bate 1857: 139; 1862: 74-75, pl. 12, fig. 2; Sars 1895: 56-57, pl. 20; Hurley 1963: 137, fig. 45; Barnard 1964b: 80; Jarrett & Bousfield 1982: 108, fig. 2; Barnard & Karaman 1991: 490.

TEP references.- Barnard 1964a: 230.

Type locality.- Britain coast.

Geographic distribution.- Boreal Sea to Eastern Pacific.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-924 m; gray-green sand, pebbles, mud, sandy mud, sponges, gastropods, annelids, brittle stars.

Comments.- Records of this species from both the North Eastern Pacific and the TEP are questionable. Hurley's *H. denticulatus* referenced above has since been allocated to a new species (*H. columbianus*) by Jarrett & Bousfield (1982), and Barnard's 1980 concept of this species has been specifically identified as not *H. denticulatus* of Bate by the same authors. While further consideration is warranted, it is likely that all records of the species from the TEP refer to other taxa.

Hippomedon propinquus Sars, 1895

Hippomedon propinquus Sars, 1895: 57, pl. 21, fig. 1.

Hippomedon ?*propinquus*.- Barnard 1969a: 216, figs. 7 k-n.

General references.- Sars 1895: 57, pl. 21, fig. 1; Barnard & Karaman 1991: 490.

TEP references.- Barnard 1969a: 216, figs. 7 k-n; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Norway.

Geographic distribution.- Throughout the subarctic and boreal regions; Eastern Pacific: California to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 15-30 m; on silt coarse sand.

Comments.- Based on the comparisons of Atlantic and Pacific characterizations of this species discussed by Jarrett & Bousfield (1982: 109, 111) it is unlikely that the animals identified as this species by Barnard are correctly placed. The TEP records of this species require further critical examination.

Hippomedon strages Barnard, 1964

Hippomedon strages Barnard, 1964c: 8-11,

fig. 5.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 490.

TEP reference.- Barnard 1964c: 8-11, fig. 5.

Type locality.- 3°15'S, 82°30'W, Gulf of Guayaquil.

Geographic distribution.- Gulf of Guayaquil, Ecuador.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Ecuador (3°15'S, 82° 30'W).

General habitat.- Depth 2861-2864 m.

Lepidepcreum Bate & Westwood, 1868

Lepidepcreum magdalenense (Shoemaker, 1942)

Orchomenella magdalenensis Shoemaker, 1942: 4, fig. 1.

Orchomene magdalenensis.- Barnard 1964b: 95, fig. 12.

Lepidepcreum magdalenense.- Lowry & Stoddart 2002: 173.

General references.- Hurley 1963: 132; Barnard 1964b: 95, fig. 12; Barnard & Karaman 1991: 509; Lowry & Stoddart 2002: 173.

TEP references.- Shoemaker 1942: 4, fig. 1; Hurley 1963: 132; Barnard 1964a: 231; 1969a: 218, figs. 25 e, f; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- La Jolla, California to Baja California; Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Ramón, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-30; rocky intertidal.

Macronassa Barnard & Karaman, 1991

Macronassa macromera (Shoemaker, 1916)

Aruga macromerus Shoemaker, 1916: 15.

Macronassa macromera.- Barnard & Karaman 1991: 500.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 500; Shoemaker 1916: 15.

TEP references.- Barnard 1969a: 216; 1979a: 130; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Venice, Southern California.

Geographic distribution.- Cayucos to La Jolla, California; Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Isla San Francisco, Bahía San Evaristo, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-41 m; rocky intertidal.

Ocosingo Barnard, 1964

Ocosingo borlus Barnard, 1964

Ocosingo borlus Barnard, 1964a: 231, figs. 5-6.

Fresnillo fimbriatus.- Barnard 1969b: 170, figs. 43-44 (secondary male).

General references.- Barnard 1969b: 170, figs. 43-44 (secondary male); Barnard & Karaman 1991: 505.

TEP reference.- Barnard 1964a: 231, figs. 5-6.

Type locality.- Bahía San Ramón, Baja California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-180 m; wash of *Amoroucium* sp. and other substrates.

Comments.- Lowry & Stoddart (1983, 1986) established that the species is a protandrous hermaphrodite; *Fresnillo fimbriatus* is the secondary male form.

Orchomene Boeck, 1871

Orchomene abyssorum Stebbing, 1888

Orchomene abyssorum Stebbing, 1888: 676, pl. 21.

General references.- Stebbing 1888: 676, pl. 21; Barnard & Karaman 1991: 508.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 26, figs. 15-17.

Type locality.- Off Buenos Aires, Argentina.

Geographic distribution.- New Zealand; Antarctic; Iceland; south Atlantic: Argentina; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Hydrothermal vents off Galapagos Archipelago (13° N).

General habitat.- Depth 550-4330 m; near vents.

Orchomene distinctus (Birstein & Vinogradov, 1960)

Orchomenella distinctus Birstein & Vinogradov, 1960: 191-192, fig. 10.

Orchomene (Abyssorchomene) distinctus.- Barnard & Ingram, 1990: 22, figs. 12-14.

Orchomenella distinctus.- Barnard & Karaman, 1991: 508.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 508.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 22, figs. 12-14.

Type locality.- 5°02'N, 135°33'E, near Palau.

Geographic distribution.- Western Pacific: near Palau; Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (13°N).

General habitat.- Depth 2635 m; trawled on vent region.

Orchomene holmesi (Hurley, 1963)

Orchomenella holmesi Hurley, 1963: 119, figs. 40-41.

Orchomene holmesi.- Barnard & Karaman 1991: 508.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 508.

TEP reference.- Hurley 1963: 119, figs. 40-41.

Type locality.- San Pedro Basin, Southern California.

Geographic distribution.- British Columbia to California and to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Santa María; Central America: Costa Rica (Isla Viradores, Puerto Culebra); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Albemarle and Hood Islands).

General habitat.- Depth 20-220 m; sandy mud, kelp holdfasts.

Shoemakerella Pirlot, 1936

Shoemakerella cubensis (Stebbing, 1897)

Lysianax cubensis Stebbing, 1897: 29-30, pl. 7B.

Shoemakerella cubensis.- Lowry & Stoddart 1997: 92-98, figs. 43-45.

General references.- Lowry & Stoddart 1997: 92-98, figs. 43-45; Barnard & Karaman 1991: 498, 530.

TEP references.- Hurley 1963: 76, fig. 21a.

Type locality.- Cuba.

Geographic distribution.- Tropical west Atlantic: Caribbean Sea and Gulf of Mexico; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 26° 05'40"N, 111°19'10"W, Isla Coronados.

General habitat.- Depth 6-20 m; among corallines.

Comments.- Lowry & Stoddart (1997) consider the record from Gulf of California doubtful.

Socarnes Boeck, 1871

Socarnes vahlii (Krøyer, 1838)

Lysianassa vahli Krøyer, 1838: 242.

Socarnes vahlii.- Barnard & Karaman 1991: 531.

General references.- Krøyer 1838: 242; Barnard & Karaman 1991: 531.

TEP reference.- Barnard 1964a: 233.

Type locality.- Greenland.

Geographic distribution.- Greenland, Iceland, Norway, Japan Sea, Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 8-300 m.

Comments.- Rare in Baja California, principally from cooler northern waters (Barnard 1964a); *S. vahli* is a high-Arctic species in Europe, reason for what it seems unlikely that it occurs in the TEP. A revision of Barnard's specimens from West coast of Baja California is therefore necessary.

Tectoalopsis Barnard & Ingram, 1990

Tectoalopsis diabolus Barnard & Ingram, 1990

Tectoalopsis diabolus Barnard & Ingram, 1990: 68, figs. 39, 40 (part).

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 68, figs. 39, 40 (part).

Type locality.- 12°48.6'N, 103°56.7'W, hydrothermal vents off Galapagos.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (13°-12°48.8'N, 103°56.7'-103°56.8'W).

General habitat.- Depth 2635 m; hydrothermal vents.

Tectoalopsis fusilus Barnard & Ingram, 1990
Tectoalopsis fusilus Barnard & Ingram, 1990: 70, figs. 40 (part), 41.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 70, figs. 40 (part), 41.

Type locality.- 17°48.8'N, 103°09.7'W, Punta San Telmo, Mexico.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Michoacán, Mexico.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: off Punta San Telmo, Michoacán.

General habitat.- Depth 2884 m; trawled on vent region.

Tectoalopsis wegeneri Barnard & Ingram, 1990
Tectoalopsis wegeneri Barnard & Ingram, 1990: 58, figs. 33-35.

TEP references.- Barnard & Ingram 1990: 58, figs. 33-35.

Type locality.- 12°48.6'N, 103°56.7'W to 12°48.8'N, 103°56.8'W, hydrothermal vents off Galapagos.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (13° N).

General habitat.- Depth 2635 m; hydrothermal vents.

Transtectonia Barnard & Ingram, 1990
Transtectonia torrentis Barnard & Ingram, 1990
Transtectonia torrentis Barnard & Ingram, 1990: 72, figs. 42-43.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 72, figs. 42-43.

Type locality.- 12°48.6'N, 103°56.7'W, hydrothermal vents off Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (13°-12°49.1'N, 103°56.7'-

103°56.9'W).

General habitat.- Depth 2630-2635 m; hydrothermal vents.

Tryphosella Bonnier, 1893
Tryphosella metacaecula Barnard, 1967
Tryphosella metacaecula Barnard, 1967a: 82, fig. 38.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 537.

TEP references.- Barnard 1967a: 82, fig. 38.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California (27°38'N, 115°16'16"W).

General habitat.- Depth 791-842 m.

Ventiella Barnard & Ingram, 1990
Ventiella sulfuris Barnard & Ingram, 1990
Ventiella sulfuris Barnard & Ingram, 1990: 31, figs. 18-21.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 541.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 31, figs. 18-21.

Type locality.- 00°48'N, 86°13'W, hydrothermal vents off Galapagos.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (0°86'N, 86°W to 13°N, 109°W).

General habitat.- Depth 2450-2676 m; hydrothermal vents.

Family Megaluropidae Thomas & Barnard, 1986
Gibberosus Thomas & Barnard, 1986
Gibberosus falciformis (Barnard, 1969)
Megaluropus longimerus falciformis Barnard, 1969a: 205, figs. 17-18.
Gibberosus falciformis.- Thomas & Barnard 1986: 464.

General references.- Barnard & Barnard, 1983: 606.

TEP references.- Barnard 1969a: 205, figs.

17-18; Thomas & Barnard: 1986: 464; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 9-27 m; fish debris sample on cobble bottom.

Gibberosus myersi (McKinney, 1980)

Megaluropus longimerus.- Barnard 1962b: 103, figs. 20-21.

Megaluropus myersi McKinney, 1980: 93, figs. 5-7.

Gibberosus myersi.- Thomas & Barnard 1986: 464, figs. 6, 12.

General references.- Barnard 1962b: 103, figs. 20-21; McKinney 1980: 93, figs. 5-7.

TEP references.- Barnard 1964a: 224; 1969a: fig. 17 o, p, q; Thomas & Barnard 1986: 464, figs. 6, 12.

Type locality.- Yucatán.

Geographic distribution.- Northwestern Atlantic: South Carolina to Florida; Caribbean Sea: Quintana Roo to Tobago Island; Eastern Pacific: British Columbia to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla Coronado; Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 0-29 m; benthic.

Megaluropus Hoek, 1889

Megaluropus? agilis Hoek, 1889

Megaluropus agilis Hoek, 1889: 190.

General reference.- Hoek 1889: 190; della Valle 1893: 695-696; Barnard & Barnard, 1983: 606.

TEP reference.- Barnard 1964a: 223, fig. 2.

Type locality.- Netherland.

Geographic distribution.- West Atlantic and Mediterranean Sea, Black Sea and northeastern to Kattegat; Canary Islands; South Africa; Harbor Said; Travancore; Sri Lanka; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Playa María, Bahía Vizcaino, Bahía

San Cristóbal.

General habitat.- Depth 13-98 m; usually pelagic, but Barnard (1964a) reports it from benthos.

Comments.- According to Barnard (1964a) common in plankton samples, but found in the benthos in Baja California.

Resupinus Thomas & Barnard, 1986

Resupinus coloni Thomas & Barnard, 1986

Resupinus coloni Thomas & Barnard, 1986: 454, figs. 7-8.

General reference.- Thomas & Barnard 1986: 454, figs. 7-8.

TEP reference.- Thomas & Barnard 1986: 454, figs. 7-8.

Type locality.- Jones, Panama.

Geographic distribution.- Costa Rica and Panama.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica, Panama.

General habitat.- Depth 0-9 m; on clay and Sand.

Resupinus visendus (Barnard, 1969)

Megaluropus visendus Barnard, 1969a: 205, figs. 19-20.

Resupinus visendus.- Thomas & Barnard 1986: 453, figs. 5-6.

General reference.- Barnard & Barnard, 1983: 606.

TEP references.- Barnard 1969a: 205, figs. 19-20; Thomas & Barnard 1986: 453, figs. 5-6; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Baja California to Panama.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Central America: Panama (Isla Culebra).

General habitat.- Depth 0-17 m; fish debris sample; sand and silty clay.

Family Melitidae Bousfield, 1973

Anchialella Barnard, 1979

Anchialella vulcanella Barnard, 1979

Anchialella vulcanella Barnard, 1979a: 54,

figs. 28, 29 (part).

General reference.- Barnard & Barnard 1983: 677.

TEP references.- Barnard 1979a: 54, figs. 28, 29 (part); 1991: 199; Iliffe 1991: 218.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Indopacific; Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island).

General habitat.- Intertidal; mangrove and tidepool.

Comments.- According to Barnard (1991) endemic and restricted to brackish lens.

Bathyceradocus Pirlot, 1934

Bathyceradocus stephensi Pirlot, 1934

Bathyceradocus stephensi Pirlot, 1934: 224-229, figs. 97-99.

General references.- Pirlot 1934: 224-229, figs. 97-99; Barnard & Barnard 1983: 133, 591.

TEP reference.- Barnard 1961: 109, figs. 75-76.

Type locality.- Moluccas Strait.

Geographic distribution.- Mindanao Sea; Moluccas Strait; Banda Trench; Madagascar-Bombasa; Eastern Pacific: Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama, (5°49'N, 78°52'W).

General habitat.- Depth 1165-7290 m; from sunken tree trunk.

Ceradocus Costa, 1853

Ceradocus paucidentatus Barnard, 1952

Ceradocus (Denticeradocus) paucidentatus Barnard, 1952b: 55, figs. 11-13.

General reference.- Barnard & Barnard 1983: 615.

TEP references.- Barnard 1952b: 55, figs. 11-13; 1979a: 54, fig. 6 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Punta Eugenia, Baja California.

Geographic distribution.- Punta Eugenia, Baja California; Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Eugenia; Gulf of California: Bahía San Evaristo, Isla San José.

General habitat.- Intertidal; under rocks.

Desdimelita Jarrett & Bousfield, 1996

Desdimelita desdichada (Barnard, 1962)

Melita desdichada Barnard, 1962b: 110, fig. 22.

Desdimelita desdichada.- Jarrett & Bousfield 1996: 40, figs. 25-26.

General references.- Barnard 1962b: 110, fig. 22; Jarrett & Bousfield 1996: 40, figs. 25-26.

TEP reference.- Barnard 1964a: 224.

Type locality.- Monterey Bay, California.

Geographic distribution.- Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de San Ramón.

General habitat.- Depth 10-120 m; green silt.

Dulichella Stout, 1912

Dulichella appendiculata (Say, 1818)

Gammarus appendiculatus Say, 1818: 377.

Melita fresneli.- Barnard 1955b: 13.

Dulichella appendiculata.- Karaman & Barnard 1979: 152.

General references.- Say 1818: 377; Barnard 1955b: 13; Karaman & Barnard 1979: 152; Barnard & Barnard 1983: 667; Jarrett & Bousfield 1996: 13, figs. 5-6.

TEP reference.- Barnard 1969b: 126.

Type locality.- Georgia.

Geographic distribution.- Tropicopolitan: coastal marine regions of the Indopacific (including Hawaii), and the Central Atlantic region; California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 0-3 m; often associated with sponges and corals, and occasionally on *Macrocystis* holdfast.

Comments.- According to Barnard (1969b) and Jarrett & Bousfield (1996) this species is "tropicopolitan" in warm-temperate regions in hyperhaline estuaries.

Elasmopus Costa, 1853

Elasmopus antennatus (Stout, 1913)

Neogammaropsis antennatus Stout, 1913: 645-646.

General references.- Stout 1913: 645-646;

Shoemaker 1941: 187; Barnard 1962b: 88, figs. 12-13; 1964b: 114; Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 52, fig.12.

TEP references.- Barnard 1964a: 222; 1979a: 61.

Type locality.- Laguna Beach, California.

Geographic distribution.- British Columbia to Cabo San Lucas, Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Bahía San Ramón; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-11 m; frequent amongst algae and surf-grass and on algal bottoms.

Elasmopus bampo Barnard, 1979

Elasmopus bampo Barnard, 1979a: 61, figs. 30-31.

General reference.- Barnard 1979a: 61, figs. 30-31.

TEP references.- Barnard 1979a: 61, figs. 30-31; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Topolobampo, Mexico.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Kino, Isla Espiritu Santo, Isla Partida, Topolobampo.

General habitat.- Depth 0-1 m; rock wash.

Elasmopus ecuadorensis Schellenberg, 1936

Elasmopus ecuadorensis Schellenberg, 1936: 153-154, fig.1.

Elasmopus ?ecuadorensis.- Barnard 1979a: 64, figs. 32, 33 (part).

General reference.- Barnard 1979a: 64, figs. 32, 33 (part).

TEP references.- Schellenberg 1936: 153-154, fig.1; Barnard 1979a: 64, figs. 32, 33 (part); 1991: 198.

Type locality.- Albemarle, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Islands.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Hood Island).

General habitat.- Intertidal; turf wash in extreme surf.

Comments.- According to Barnard (1991), a sibling of Hawaiian *E. hawaiiensis* but known as a

“drifter”.

Elasmopus gracilis Schellenberg, 1938

Elasmopus gracilis Schellenberg, 1938: 59, fig. 31.

General reference.- Schellenberg 1938: 59, fig. 31.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 13.

Type locality.- Fiji and Ellice Island.

Geographic distribution.- Fiji and Ellice Islands; Clipperton Island.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Clipperton island.

General habitat.- Littoral.

Elasmopus mayo Barnard, 1979

Elasmopus mayo Barnard, 1979a: 67, fig. 33 (part).

General reference.- Barnard 1979a: 67, fig. 33 (part).

TEP references.- Barnard 1979a: 67, fig. 33 (part); 1991:198.

Type locality.- Bahía San Carlos, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California; Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía San Carlos, Isla Tiburon; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; underwater rocks covered with short tufted brownish alga, some sponge, numerous gastropods, hermit crabs.

Comments.- According to Barnard (1979a), the distribution of this species is peculiar, found abundantly in Galapagos Archipelago but only in one sample from the Gulf of California.

Elasmopus ocoroni Barnard, 1979

Elasmopus ocoroni Barnard, 1979a: 68, fig. 34 (part); 1991: 198.

General reference.- Barnard 1979a: 68, fig. 34 (part).

TEP references.- Barnard 1979a: 68, fig. 34 (part); 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Costa Rica; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Islas Cocos); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; on rocks.

Elasmopus rapax Costa, 1853

Elasmopus rapax Costa, 1853: 175.

Elasmopus ?rapax.- Barnard 1979a: 69, figs. 35-37.

General references.- Barnard 1962b: 94, figs. 16-17; 1964b: 108; Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Shoemaker 1942: 12; Barnard 1969a: 205; 1979a: 69, figs. 35-37.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Indopacific; Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Puerto Peñasco, Bahía Concepción, Isla Espiritu Santo, Isla Partida, Isla San Francisco, east of Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: Clipperton Island.

General habitat.- Intertidal.

Comments.- According to Schellenberg (1938), Shoemaker (1942) and Barnard (1969b) this species is cosmopolitan, but Barnard (1979a) restricted *E. ?rapax* from the Eastern Pacific.

Elasmopus serricatus Barnard, 1969

Elasmopus rapax serricatus Barnard, 1969b: 121, fig. 24 j-m.

General reference.- Barnard 1969b: 121, fig. 24 j-m; Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Barnard 1979a: 73, figs. 38-39, 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- La Jolla, California.

Geographic distribution.- Carmel to La Jolla, California; Gulf of California; Panama; Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía San Carlos, Guaymas, Cabo San Lucas; Central America: Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; on rocks and algae.

Elasmopus spinidactylus Chevreux, 1907

Elasmopus spinidactylus Chevreux, 1907: 486, figs. 9-10.

General references.- Chevreux 1907: 486, figs. 9-10; Schellenberg 1938: 55; Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Shoemaker 1942: 13.

Type locality.- Gambier Islands.

Geographic distribution.- Tuamotu and Gilbert Islands; Clipperton islands.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Clipperton Island.

General habitat.- Intertidal; sediments.

Elasmopus temori Barnard, 1979

Elasmopus temori Barnard, 1979a: 75, fig. 40 (part).

General references.- Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Barnard 1979a: 75, fig. 40 (part); 1991: 199.

Type locality.- Tower Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Tower Island).

General habitat.- Intertidal; rock wash.

Comments.- According to Barnard (1991) this species is endemic to the Galapagos Archipelago and a sibling of *E. holgurus* from California.

Elasmopus tiburoni Barnard, 1979

Elasmopus tiburoni Barnard, 1979a: 77, fig. 41.

General reference.- Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Barnard 1979a: 77, fig. 41; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Puerto Peñasco, Mexico.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Kino, south of Isla Tiburon, Bahía San Carlos, Guaymas, Bahía San Evaristo, and Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 0-1 m; in shells of hermit crab.

Elasmopus tubar Barnard, 1979

Elasmopus tubar Barnard, 1979a: 79, figs. 42-43.

General references.- Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Barnard 1979a: 79, figs. 42-43; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- 11 km east of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: east of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; wash of *Padina*.

Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979

Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979a: 79, fig. 44.

General references.- Barnard & Barnard, 1983: 626, 628.

TEP references.- Barnard 1979a: 79, fig. 44; 1991: 198.

Type locality.- Tower island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Islands.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Intertidal; rock wash.

Galapsiellus Barnard, 1976

Galapsiellus leleuporum (Monod, 1970)

Paraniphargus leleuporum Monod, 1970: 13-25, figs. 6-45.

Galapsiellus leleuporum.- Barnard 1976: 422.

General reference.- Barnard & Barnard 1983: 678.

TEP references.- Monod 1970: 13-25, figs. 6-45; Barnard 1976: 422; 1991: 199; Stock & Iliffe 1990: 149, figs. 5-6; Iliffe 1991: 217.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Panama and Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Central America: coast of Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island).

General habitat.- Depth 17-19 m; from plankton tow; pelagic.

Comments.- According to Barnard (1991) endemic and restricted to brackish lens.

Maera Leach, 1814

Maera diffidentia (Barnard, 1969)

Meximaera diffidentia Barnard, 1969a: 209, figs. 21-22.

Maera diffidentia.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 44.

General reference.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 44.

TEP references.- Barnard 1969a: 209, figs. 21-22; 1979a: 88, figs. 48-49; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 0-24 m; from coral and shell sand, and epizooites.

Maera inaequipes (Costa, 1851)

Amphithoe inaequipes Costa, 1851: 45.

General references.- Costa 1851: 45; Stebbing 1906a: 435; Schellenberg 1938: 40; Barnard 1954c: 16; 1959b: 25-26, pl. 5; 1964b: 116; 1969b: 121.

TEP reference.- Barnard 1969a: 205.

Type locality.- Naples, Mediterranean.

Geographic distribution.- Circumtropical and temperate-warm regions; Eastern Pacific: Oregon to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Rocky intertidal, barrier islands.

Maera similis Stout, 1913

Maera simile Stout, 1913: 644.

General references.- Stout 1913: 644; Barnard 1959b: 24, pl. 4; 1969b: 122; Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 38, fig. 5.

TEP references.- Shoemaker 1942: 12; Barnard 1964a: 222; 1979a: 88; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Laguna Beach, California.

Geographic distribution.- British Columbia to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: Topolobampo, Sinaloa, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-221 m; according to Krapp-Schickel & Jarrett (2000) found on tunicates and sponges.

Melita Leach, 1814

Melita lignophila Barnard, 1961

Melita lignophila Barnard, 1961: 111, fig. 77.

General references.- Barnard & Barnard 1983: 663; Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 15.

TEP reference.- Barnard 1961: 111, fig. 77.

Type locality.- 7°15'N, 79°25'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama (7°15'N, 79°25'W).

General habitat.- Depth 915 m; on sunken tree trunk.

Comments.- According to Krapp-Schickel & Jarrett (2000: 15) the generic status of *M. lignophila* is uncertain.

Melita nitida (Smith, 1873)

Melita nitida Smith, 1873: 560.

General references.- Barnard & Barnard 1983: 663; Chapman 1988: 372-374, fig. 5F; Jarrett & Bousfield 1996: 57-59, figs. 35-36; Faasse & Moorsel 2003: 14, 16, 17, fig. 2.

TEP references.- Shoemaker 1935: 70, fig. 2; Corona & Raz-Guzmán 2003: 222.

Type locality.- Coast of New England.

Geographic distribution.- The Netherlands (introduced); Western Atlantic: Southwestern Gulf of St. Lawrence to the Yucatan Peninsula; Eastern Pacific: British Columbia to Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Sinaloa (Mazatlán); Mexican Central Pacific: Michoacán (Río Coahuayana and Laguna Salinas del Padre); Central America: Costa Rica (Islas Cocos), Panama (Bahía Honda); Tropical SE

Pacific: Ecuador (Isla Plata).

General habitat.- Brackish water, salinity 13.5 ppm.

Comments.- According to Chapman (1988) the records of *Melita nitida* from Mazatlan probably represent an undescribed species.

Melita sulca (Stout, 1913)

Caliniphargus sulcus Stout, 1913: 641-642.

General references.- Stout 1913: 641-642; Barnard 1969b: 126, figs. 22-23.

TEP references.- Barnard 1969a: 209; 1979a: 88; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Laguna, Washington.

Geographic distribution.- Puget Sound, Washington to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Isla Cedros; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Topolobampo, Bahía Concepción, Isla San Francisco, Isla Espiritu Santo, Bahía de La Paz.

General habitat.- Depth 0-101 m; intertidal rocks.

Psammogammarus Karaman, 1955

Psammogammarus garthi (Barnard, 1952)

Eriopisa garthi Barnard, 1952a: 295, figs. 1-2.

Psammogammarus garthi Barnard & Barnard, 1983: 669.

General references.- Barnard & Barnard 1983: 668.

TEP references.- Barnard 1952a: 295, figs. 1-2, 1964a: 248.

Type locality.- Punta Eugenia, Baja California, Mexico.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Eugenia.

General habitat.- Intertidal; under rocks on gravel.

Quadrimeaera Krapp-Schickel & Ruffo, 2000

Quadrimeaera chinarra (Barnard, 1979)

Maera chinarra Barnard, 1979a: 86, fig. 29 (part).

Quadrimeaera chinarra.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

General reference.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

TEP references.- Barnard 1979a: 86, fig. 29 (part); 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- 11 km to south of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California; Costa Rica; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Espiritu Santo, Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Islas Cocos); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Intertidal; algal wash.

Quadrimaera reishi (Barnard, 1979)

Maera reishi Barnard, 1979a: 83, figs. 45-47.

Quadrimaera reishi.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

General reference.- Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

TEP references.- Barnard 1979a: 83, figs. 45-47; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Isla Espiritu Santo, Gulf of California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: California to Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles to Isla Espiritu Santo; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 0-6 m; algae, rock wash.

Family Melphidippidae Stebbing, 1899

Melphisana Barnard, 1962

Melphisana bola Barnard, 1962

Melphisana bola Barnard, 1962b: 81, fig. 7.

General references.- Barnard 1962b: 81, fig. 7; Barnard & Barnard 1983: 610.

TEP reference.- Barnard 1964a: 234.

Type locality.- Off Oceanside, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 13-76 m; fine gray sand.

Family Neomegamphopidae Myers, 1981

Neomegamphopus Shoemaker, 1942

Neomegamphopus heardi Barnard & Thomas, 1987

Neomegamphopus heardi Barnard & Thomas, 1987a: 159, figs. 5-6.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 217.

TEP references.- Myers 1968a: 505, fig. 5a-b; Barnard & Thomas 1987a: 159, figs. 5-6.

Type locality.- Bahía Honda, Panama.

Geographic distribution.- Pacific coast of Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 4 m; on coral.

Neomegamphopus pachiatius Barnard & Thomas, 1987

Neomegamphopus pachiatius Barnard & Thomas, 1987: 157, fig. 4.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 217.

TEP references.- Myers 1968a: 505, fig. 5f; Barnard & Thomas 1987a: 157, fig. 4.

Type locality.- Bahía Honda, Panama.

Geographic distribution.- Pacific coast of Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 4 m; on coral.

Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942

Neomegamphopus roosevelti Shoemaker, 1942: 36, fig. 13.

General references.- Barnard 1962a: 10; Barnard & Karaman 1991: 217.

TEP references.- Shoemaker 1942: 36, fig. 13; Barnard 1969a: 192; 1991: 199; Barnard & Thomas 1987a: 151, fig. 4.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Atlantic: Florida, Venezuela; Eastern Pacific: Corona del Mar, California to Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Cabo San Lucas; Mexican

Central Pacific: Isla Isabel, Nayarit; Central America: Costa Rica (Playa Blanca and Bahía Salinas), Panama (Bahía Honda); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Ecuador.

General habitat.- Depth 0-42 m; sandy weedy bottom, filamentous green algae.

Pseudomegamphopus Myers, 1968

Pseudomegamphopus barnardi Myers, 1968

Pseudomegamphopus barnardi Myers, 1968b: 527, figs. 1, 2c.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 230.

TEP references.- Myers 1968b: 527, figs. 1, 2c.

Type locality.- Bahía Salinas, Costa Rica.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 0-3 m; coarse sand.

Varohios Barnard, 1979

Varohios topianus Barnard, 1979

Varohios topianus Barnard, 1979a: 35, figs. 13-14.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 239.

TEP references.- Barnard 1979a: 35, figs. 13-14; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- 11 km E of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía San Evaristo, Isla Espiritu Santo, east of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0 m; in small polychaete-like tubes.

Family Oedicerotidae Liljeborg, 1865

Aceroides Sars, 1895

Aceroides callida Barnard, 1967

Aceroides callida Barnard, 1967a: 98, fig. 44.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 553.

TEP reference.- Barnard 1967a: 98, fig. 44.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, west coast of Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m; in sediments.

Aceroides edax Barnard, 1967

Aceroides edax Barnard, 1967a: 100, figs. 45-46.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 553.

TEP reference.- Barnard 1967a: 100, figs. 45-46.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, west coast of Baja California.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W, 27°35'45"N, 115°08'30"W, 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 1095-1205 m; benthic.

Americhelidium Bousfield & Chevrier, 1996

Americhelidium rectipalmum (Mills, 1962)

Synchelidium rectipalmum Mills, 1962: 17-19, figs. 5, 6B.

Americhelidium rectipalmum.- Bousfield & Chevrier 1996: 125, fig. 31.

General references.- Mills 1962: 17-19, figs. 5, 6B; Barnard 1969b: 195; Barnard & Karaman 1991: 566; Bousfield & Chevrier 1996: 125, fig. 31.

TEP references.- Barnard 1969a: 218; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Kiusta Village, Queen Charlotte Islands, British Columbia.

Geographic distribution.- British Columbia to Costa Rica.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Central America: Costa Rica.

General habitat.- Depth 0-183; coarse substrates.

Bathymedon Sars, 1895

Bathymedon caino Barnard, 1967

Bathymedon caino Barnard, 1967a: 103, fig. 47.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 556.

TEP reference.- Barnard 1967a: 103, fig. 47.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California, Mexico.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m; benthic.

Bathymedon candidus Barnard, 1961

Bathymedon candidus Barnard, 1961: 84, fig. 52.

General references.- Barnard 1961: 84, fig. 52; Barnard & Karaman 1991: 556.

TEP reference.- Barnard 1967a: 105, fig. 48.

Type locality.- 3°56'S, 118°26'E, Makassar Strait.

Geographic distribution.- Makassar Strait and West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 2000-2398 m; benthic.

Bathymedon covilhani Barnard, 1961

Bathymedon covilhani Barnard, 1961: 85, fig. 53; 1967a: 107.

General references.- Barnard 1966: 75, fig. 27; Barnard & Karaman 1991: 556.

TEP references.- Barnard 1961: 85, fig. 53; 1967a: 107.

Type locality.- 7°15'N, 79°25'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Oregon; from south California to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W; Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 200-1720 m; benthic.

Bathymedon flebilis Barnard, 1967

Bathymedon flebilis Barnard, 1967a: 107, fig. 49.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 557.

TEP reference.- Barnard 1967a: 107, fig. 49.

Type locality.- West coast of Baja California: 27°24'N, 115°12'15"W.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W, and 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 2398-2475 m; benthic.

Cornudilla Barnard & Karaman, 1991

Cornudilla cornuta (Barnard, 1969)

Westwoodilla cornuta Barnard, 1969a: 219, figs. 27-28.

Cornudilla cornuta.- Barnard & Karaman 1991: 557.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 557.

TEP reference.- Barnard 1969a: 219, figs. 27-28.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 19-46 m; sand bottom.

Hartmanodes Bousfield & Chevrier, 1996

Hartmanodes hartmanae (Barnard, 1962)

Monoculodes hartmanae Barnard, 1962d: 362, figs. 5-7.

Hartmanodes hartmanae.- Bousfield & Chevrier 1996: 92.

General references.- Barnard 1962d: 362, figs. 5-7; 1964b: 105; Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 92.

TEP references.- Barnard 1964a: 234; 1969a: 218, fig. 26 a-b; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Santa Monica Bay, California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Bahía San Quintín Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Punta Canoas, Playa María, Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 1-146 m; scarce in waters deeper than 37 m (Barnard 1969a).

Hartmanodes nyei (Shoemaker, 1933)

Monoculodes nyei Shoemaker, 1933b: 9, fig. 5.

Hartmanodes nyei.- Bousfield & Chevrier 1996: 92.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 92.

TEP references.- Barnard 1962d: 367, fig. 9; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Key West, Florida.

Geographic distribution.- Western Atlantic: Florida to Brazil; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 31°N to 1.6 km south of San Felipe.

General habitat.- Depth 0-1 m; dredged in sand at low tide.

Monoculodes Stimpson, 1853

Monoculodes diversisexus Barnard, 1967

Monoculodes diversisexus Barnard, 1967a: 111, fig. 51.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 559; Bousfield & Chevrier 1996: 78.

TEP reference.- Barnard 1967a: 111, fig. 51.

Type locality.- 27°54'25"N, 115°40'10"W, west coast of Baja California.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W, 27°38'N, 115°16'16"W, 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 842-1720 m; benthic.

Monoculodes latissimanus Stephensen, 1931

Monoculodes latissimanus Stephensen, 1931: 244-245, fig.70.

General references.- Stephensen 1931: 244-245, fig.70; Barnard 1966: 76, fig. 29; Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 78, 87.

TEP reference.- Barnard 1967a: 113.

Type locality.- Denmark.

Geographic distribution.- West of Greenland; southern California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W, 27°35'45"N, 115°08'30"W, 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 344-2398 m; benthic.

Monoculodes necopinus Barnard, 1967

Monoculodes necopinus Barnard, 1967a: 115, fig. 53-54.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 78.

TEP reference.- Barnard 1967a: 115, fig. 53-54.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°24'N, 115°12'15"W.

General habitat.- Depth 2398-2475 m; benthic.

Monoculodes recandesco Barnard, 1967

Monoculodes recandesco Barnard, 1967a: 116, fig. 55.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 78.

TEP reference.- Barnard 1967a: 116, fig. 55.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 2398-2475 m; benthic.

Monoculodes sudor Barnard, 1967

?*Monoculodes sudor* Barnard, 1967a: 118, fig. 56.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 560; Bousfield & Chevrier 1996: 78.

TEP reference.- Barnard 1967a: 118, fig. 56.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja

California.

Geographic distribution.- West coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m; benthic.

Comments.- According to Barnard (1967a) the generic position of this species is not clear because some characters resemble *Oediceroides* and others *Monoculoides*.

Oediceroides Stebbing, 1888

Oediceroides morosa (Barnard, 1966)

Oediceropsis (*Paroediceroides*) *morosa* Barnard, 1966: 79, fig. 32.

Oediceroides morosa.- Barnard & Karaman 1991: 562

General references.- Barnard 1966: 79, fig. 32; Barnard & Karaman 1991: 562.

TEP reference.- Barnard 1967a: 121.

Type locality.- Southern California.

Geographic distribution.- Southern California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°36'25"N, 115°56'25"W.

General habitat.- Depth 1095-1205 m; benthic.

Comments.- According to Barnard (1967a) the record of this species from the TEP is doubtful, because only an anterior fragment was examined.

Oediceroides trepadora (Barnard, 1961)

Paroediceroides trepadora Barnard, 1961: 96, fig. 64.

Oediceroides trepadora.- Barnard & Karaman 1991: 562.

General references.- Barnard 1966: 79, fig. 33; Barnard & Karaman 1991: 562.

TEP reference.- Barnard 1961: 96, fig. 64.

Type locality.- 7°22'N, 79°33'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Southern California to Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 875 m; green clay.

Synchelidium Sars, 1895

Synchelidium sp.

Synchelidium sp. G.- Barnard 1969a: 218.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 566.

TEP reference.- Barnard 1969a: 218.

Geographic distribution.- Only known from Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 42-46; benthic.

Comments.- According to Barnard (1969a) an apparently undescribed species is filed in the Hancock and Smithsonian collections with this label.

Westwoodilla Bate, 1857

Westwoodilla cayapa Ortiz, Jimenez & Winfield, 2007

Westwoodilla cayapa Ortiz et al. 2007: 319, 321, 323, fig. 1-2.

TEP references: Ortiz et al. 2007: 319, 321, 323, fig. 1-2.

Type locality: Guayaquil, Ecuador.

Geographical distribution: Only known from the type locality.

TEP distribution: Tropical South Pacific: Guayaquil, Ecuador.

General habitat: Depth 2.3 m; bottom soft.

Family Opisidae Lowry & Stoddart, 1995

Pachynus Bulycheva, 1955

Pachynus barnardi Hurley, 1963

Pachynus barnardi Hurley, 1963: 31, figs. 6-7.

General references.- Hurley 1963: 31, figs. 6-7; Lowry 1984: 78, 84, fig. 24; Barnard & Karaman 1991: 510.

TEP references.- Barnard 1969a: 218, fig. 25 a-c; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Manhattan Beach, Los Angeles, California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 12-183 m; benthic.

Prachynella Barnard, 1964

Prachynella lodo Barnard, 1964

Prachynella lodo Barnard, 1964a: 233, fig. 7.

General references.- Lowry 1984: 72, 84, figs. 13-15; Barnard & Karaman 1991: 520.

TEP references.- Barnard 1964a: 233, fig. 7, 1967a: 69, figs. 29-30.

Type locality.- 33°17'35"N, 117°31'W, SE of San Mateo Point, Southern California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal, 27°38'N, 115°16'16"W.

General habitat.- Depth 10-791 m; benthic.

Comments.- According to Barnard (1967a) there are two forms: a shallow water form (10-43 m) with eyes, and an anoculate form with vestigial purple pigment (791 m). These forms may prove to be separate species (Lowry 1984).

Family Pardaliscidae Boeck, 1871

Antronicippe Stock & Iliffe, 1990

Antronicippe serrata Stock & Iliffe, 1990

Antronicippe serrata Stock & Iliffe, 1990: 154, figs. 7-10.

TEP references.- Stock & Iliffe 1990: 154, figs. 7-10; Iliffe 1991: 218.

Type locality.- Santa Cruz island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 24 m; in a plankton tow, troglobiont.

Caleidoscopsis Karaman, 1974

Caleidoscopsis copal (Barnard, 1967)

Pardaliscopsis copal Barnard, 1967a: 126, figs. 61-62.

Caleidoscopsis copal.- Karaman 1974: 10.

General references.- Karaman 1974: 10; Barnard & Karaman 1991: 575.

TEP reference.- Barnard 1967a: 126, figs. 61-62.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 2398-2475 m; benthic.

Halice Boeck, 1871

Halice cocalito Barnard, 1964

Halice cocalito Barnard, 1964c: 23, fig. 18.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 576.

TEP reference.- Barnard 1964c: 23, fig. 18.

Type locality.- 7°25'N, 79°23'W, Panama.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Panama Basin.

General habitat.- Depth 1749 m; benthic.

Halicoides Walker, 1896

Halicoides synopiae (Barnard, 1962)

Pardasynopia synopiae Barnard, 1962b: 77-78, figs. 3-4.

Halicoides synopiae.- Barnard & Karaman 1991: 577.

General references.- Barnard 1962b: 77-78, figs. 3-4; Barnard & Karaman 1991: 577.

TEP reference.- Barnard 1967a: 132.

Type locality.- Off Laguna Beach.

Geographic distribution.- Monterey Bay to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W, 27°38'N, 115°16'16"W.

General habitat.- Depth 52-1720 m; green mud.

Nicippe Bruzelius, 1859

Nicippe tumida Bruzelius, 1859

Nicippe tumida Bruzelius, 1859: 99, pl. 4, fig. 9.

General references.- Bruzelius 1859: 99 pl. 4, fig. 9; Sars 1895: 410-411, pl. 145, fig. 1; Stebbing 1906: 226; Barnard 1959c: 39, figs. 1-2, Barnard & Karaman 1991: 578.

TEP reference.- Barnard 1964a: 235.

Type locality.- Norway.

Geographic distribution.- Cosmopolitan and

bipolar. Davis Strait, west of Greenland, all through the North Atlantic Ocean, Berents Sea; into the Skagerrak; South Africa and apparently to the Antarctic; Okhotsk and Japan Sea; Eastern Pacific: California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 34-1367 m; sand.

Tosilus Barnard, 1966

Tosilus arroyo Barnard, 1966

Tosilus arroyo Barnard, 1966: 82, fig. 35.

General references.- Barnard 1966: 82, fig. 35; Barnard & Karaman 1991: 582.

TEP reference.- Barnard 1967a: 132, fig. 65.

Type locality.- 32°49'37"N, 117°35'12"W, La Jolla Cayon, California.

Geographic distribution.- Southern California and west coast of Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 976-1095 m; benthic.

Family Phliantidae Stebbing, 1899

Pariphinotus Kunkel, 1910

Pariphinotus escabrosus (Barnard, 1962)

Heterophlias seclusus escabrosa Barnard, 1962b: 79, fig. 5.

Pariphinotus escabrosus.- Barnard & Karaman 1991: 587.

General references.- Barnard 1962b: 79, fig. 5; Barnard & Karaman 1991: 587.

TEP references.- Barnard 1969a: 219; 1979a: 131, fig. 40 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Point Conception, California.

Geographic distribution.- Cayucos to La Jolla, California; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Bahía Kino, Bahía San Evaristo, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-16 m; from algal and rocks washes.

Pariphinotus galapagoanus (Barnard, 1979)

Heterophlias galapagoanus Barnard, 1979a: 131, figs. 70-72.

Pariphinotus galapagoanus.- Barnard & Karaman 1991: 587.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 587.

TEP references.- Barnard 1979a: 131, figs. 70-72; 1991: 198.

Type locality.- Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 6-9 m; from wash of algae and rocks.

Comments.- According to Barnard (1991) this species is endemic to the Galapagos Archipelago.

Family Photidae Boeck, 1871

Gammaropsis Liljeborg, 1855

Gammaropsis dubia (Shoemaker, 1942)

Podoceropsis dubia Shoemaker, 1942: 32, fig 12.

Gammaropsis dubia.- Barnard & Karaman 1991: 191.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 191.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 32, fig 12.

Type locality.- Chatham Bay, Isla del Coco.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Chatham Bay, Isla del Coco).

General habitat.- Depth 20-30 m; on sand.

Gammaropsis grasslei Soto & Corona, 2007

Gammaropsis grasslei Soto & Corona, 2007: 33-39, figs. 1-4.

TEP reference.- Soto & Corona 2007: 33-39, figs. 1-4.

Type locality.- 27° 00.679'N, 111°24.4'13"W, Guaymas Basin.

Geographic distribution.- Only known from the Guaymas Basin.

TEP distribution.- Gulf of California: Mount Everest and Rebecca's Roost (deep sites in Guaymas Basin).

General habitat.- Depth 2000-2100 m; commensal on the lithodid *Neolithodes diomedae*.

Gammaropsis martesia (Barnard, 1964)

Megamphopus martesia Barnard, 1964a: 239, figs. 10-11.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 192.

TEP references.- Barnard 1964a: 239, figs. 10-11; 1969b: 147.

Type locality.- Bahía San Cristóbal, Baja California.

Geographic distribution.- Carmel, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Playa María, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-84 m; in *Egorgia*, *Phyllospadix*, tunicates and sponges.

Gammaropsis shoemakeri Conlan, 1983

Gammaropsis shoemakeri Conlan, 1983: 8, fig. 2.

Eurystheus tenuicornis var. *lobata*.- Shoemaker 1942: 28, figs. 10 a-c.

General references.- Shoemaker 1931: 5, figs-3-4; Barnard & Karaman 1991: 192.

TEP references.- Shoemaker 1942: 28, fig. 10 a-c; Conlan 1983: 8, fig. 2.

Type locality.- 49°11'N, 126°01'W, Matlakaw Point, Vancouver Island.

Geographic distribution.- From Puget Sound, Washington to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: 31°21'N, 113°49'W.

General habitat.- Depth 20-30 m; dredged inside northern point of entrance to Bahía Magdalena, seaweed on rocks and from kelp holdfast wash.

Gammaropsis spinosa (Shoemaker, 1942)

Eurystheus spinosus Shoemaker, 1942: 30, fig. 11.

Gammaropsis spinosa.- Conlan, 1983: 10, fig. 3.

General references.- Barnard 1969b: 142-146, fig. 31; Barnard & Karaman 1991: 192.

TEP references.- Shoemaker 1942: 30, fig. 11; Conlan 1983: 10-11, fig. 3.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Cayucos California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 20-30 m; dredged inside northern point of entrance to Bahía Magdalena.

Gammaropsis thompsoni (Walker, 1898)

Maeroides thompsoni Walker, 1898: 283-284, pl. 16, figs. 3-6.

Gammaropsis tenuicornis Holmes, 1904a: 239, fig. 124.

Eurystheus tenuicornis.- Shoemaker 1942: 28.

Gammaropsis thompsoni.- Conlan 1983: 11, fig. 4.

General references.- Walker 1898: 283-284, pl. 16, figs. 3-6; Holmes 1904: 239, fig. 124; Barnard 1959b: 36, pl. 11; Conlan 1983: 11, fig. 4; Barnard & Karaman 1991: 192.

TEP references.- Shoemaker 1942: 28; Barnard 1964a: 237; 1969a: 212; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Puget Sound, California.

Geographic distribution.- Puget Sound, Washington to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Bahía San Quintín, Playa María, Bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-35 m; rocky intertidal.

Gammaropsis tonichi (Barnard, 1969)

Eurystheus tonichi Barnard, 1969a: 212, fig. 23.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 192.

TEP references.- Barnard 1969a: 212, fig. 23; 1979a: 25; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto

Peñasco, Bahía de Los Angeles, Topolobampo, Bahía Kino.

General habitat.- Depth 0-38 m; on shelly sand.

Photis Krøyer, 1842

Photis bifurcata Barnard, 1962

Photis bifurcata Barnard, 1962a: 30, fig. 10.

General references.- Barnard 1962a: 30, fig. 10; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP references.- Barnard 1964a: 240; 1969a: 212; Conlan 1983: 46, fig. 22; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Point Conception, 34°26' 40"N, 120°21'45"W.

Geographic distribution.- Puget Sound, Washington to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-93 m; coastal shelf on bottom of rock with the polychaete *Diopatra ornata*, found mainly in the *Diopatra* community in Southern California.

Photis brevipes Shoemaker, 1942

Photis brevipes Shoemaker, 1942: 25, fig. 9.

General references.- Barnard 1954c: 26; 1962a: 31, fig. 11; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP references.- Shoemaker 1942: 25, fig. 9; Barnard 1964a: 240; 1969a: 214; Conlan 1983: 47, fig. 23; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Coos Bay, Oregon to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-139 m; coastal shelf. This species is most heavily concentrated in the *Diopatra* community.

Photis californica Stout, 1913

Photis californica Stout, 1913: 654-656.

General references.- Stout 1913: 654-656; Barnard 1962a: 33, figs. 12-13; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP references.- Barnard 1964a: 241; 1969a: 214; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Laguna Beach, Washington.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Ramón, Playa María, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-98 m; coastal shelf.

Photis elephantis Barnard, 1962

Photis elephantis Barnard, 1962a: 39, figs. 16-17.

General references.- Barnard 1962a: 39, figs. 16-17; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP references.- Barnard 1979a: 30; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Corona del Mar, California.

Geographic distribution.- Corona del Mar, California to Baja California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, east of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Santa Cruz Island (Academy and Totuga Bay), Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-6 m; wash of the surf-grass *Phyllospadix* sp.

Photis macrotica Barnard, 1962

Photis macrotica Barnard, 1962a: 44, fig. 19.

General references.- Barnard 1962a: 44, fig. 19; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP reference.- Barnard 1964a: 241.

Type locality.- Point Conception, California.

Geographic distribution.- Santa Barbara, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 55-157 m; coastal shelf.

Photis malinalco Barnard, 1967

Photis malinalco Barnard, 1967a: 27, figs. 11-

12.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP reference.- Barnard 1967a: 27, figs. 11-12.

Type locality.- 27°24'N, 115°12'15"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 2398-2475 m; benthic.

Photis spinicarpa Shoemaker, 1942

Photis spinicarpa Shoemaker, 1942: 21, figs. 7-8.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 21, figs. 7-8.

Type locality.- Bahía Magdalena, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 20-30 m; dredged inside northern point of entrance to Bahía Magdalena.

Photis viuda Barnard, 1962

Photis viuda Barnard, 1962a: 46, fig. 20.

General references.- Barnard 1962a: 46, fig. 20; Barnard & Karaman 1991: 226.

TEP references.- Barnard 1964a: 241.

Type locality.- Santa Cruz Island, California.

Geographic distribution.- Santa Cruz Island, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 37-400 m; coarse brown shelly sand and pebbles.

Posophotis Barnard, 1979

Posophotis seri Barnard, 1979

Posophotis seri Barnard, 1979a: 31, figs. 11-12.

General reference.- Barnard & Karaman

1991: 227.

TEP references.- Barnard 1979a: 31, figs. 11-12; 1991: 198; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Puerto Peñasco, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California to Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco and Bahía Kino; Central America: Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-6 m; intertidal on *Sargassum* sp.

Family Phoxocephalidae Sars, 1895

Cephalophoxoides Gurjanova, 1977

Cephalophoxoides kergueleni (Stebbing, 1888)

Phoxocephalus kergueleni Stebbing, 1888: 816 pl. 55.

Cephalophoxoides kergueleni.- Barnard & Karaman 1991: 603, 626.

General references.- Stebbing 1888: 816, pl. 55; Barnard & Karaman 1991: 603, 626.

TEP reference.- Barnard 1964c: 21 fig. 17.

Type locality.- Kerguelen Islands.

Geographic distribution.- Kerguelen Islands; warm temperate; Northeastern Pacific; Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America: 7°25'N, 79°23'W, Gulf of Panama.

General habitat.- Depth 1749 m; benthic.

Eobrolgus Barnard, 1979

Eobrolgus spinosus (Holmes, 1905)

Paraphoxus spinosus Holmes, 1905: 477.

Eobrolgus spinosus.- Barnard & Barnard 1982a: 34.

General references.- Barnard 1964b: 105; Barnard & Barnard 1981: 296; 1982a: 34; Barnard & Karaman 1991: 608.

TEP references.- Shoemaker 1925: 26; Barnard 1960a: 243; 1969a: 224; 1979a: 133; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- New England.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean; Eastern Pacific: from Puget Sound to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja

California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Isla Carmen, Puerto Peñasco, Bahía Ballenas, Bahía San Gabriel, Isla San Francisco, Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-73 m; rocky intertidal and coarse substrate.

Eyakia Barnard, 1979

Eyakia calcarata (Gurjanova, 1938)

Parharpinia calcarata Gurjanova, 1938: 271-272, 385, fig. 9, 9a-b.

Paraphoxus calcaratus.- Barnard 1960a: 238, pl. 26.

Eyakia calcarata.- Barnard & Barnard 1981: 309.

General references.- Gurjanova 1938: 271-272, 385, fig. 9, 9a-b; Barnard & Karaman 1991: 609; Jarrett & Bousfield 1994b: 90.

TEP references.- Barnard 1960a: 238, pl. 26; 1991: 199; Barnard & Barnard 1981: 309.

Type locality.- Japan Sea.

Geographic distribution.- Japan Sea; California to Colombia.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Colombia (Isla Gorgona), and Ecuador.

General habitat.- Depth 18-695 m; dredging on marine soft bottoms.

Comments.- According to Barnard (1991) this species occurs in a broad geographic range. Jarrett & Bousfield (1994b) treated specimens described by Barnard from California as a separate species (*Eyakia* species 2) and not *calcarata* of Gurjanova. Other material from the Galapagos Islands and off Isla Gorgona (Colombia) probably belongs to another, as yet undescribed species.

Foxiphalus Barnard, 1979

Foxiphalus apache Barnard & Barnard, 1982

Foxiphalus apache Barnard & Barnard, 1982a: 26, fig. 3 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 610.

TEP references.- Barnard & Barnard 1982a: 26, fig. 3 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Anacapa Island, California to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Bahía de La Paz.

General habitat.- Depth 0-53 m; dredging on marine soft bottoms.

Foxiphalus cognatus (Barnard, 1960)

Paraphoxus cognatus Barnard, 1960a: 233, pl. 24.

Foxiphalus cognatus.- Barnard & Barnard 1982a: 24.

General references.- Barnard 1960a: 233, pl. 24; Barnard & Barnard 1982a: 24; Barnard & Karaman 1991: 610.

TEP references.- Barnard 1969a: 219; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- 33°28'04"N, 118°31'21"W, Santa Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Tomales Bay, California to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles, Bahía de La Paz.

General habitat.- Depth 0-325 m, rarely deeper than 6 m; dredging on marine soft bottoms.

Foxiphalus golfensis Barnard & Barnard, 1982

Foxiphalus golfensis Barnard & Barnard, 1982a: 28, fig. 3 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 610.

TEP references.- Barnard & Barnard 1982a: 28, fig. 3 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- 26°37'20"N, 111°29'10"W, off Isla San Idelfonso, Gulf of California.

Geographic distribution.- Point Conception to Costa Rica.

TEP distribution.- Gulf of California: 26°37'20"N, 111°29'10"W, Bahía de Los Angeles, Isla San Idelfonso, Punta Concepción, Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Isla Viradores).

General habitat.- Depth 0-91 m; bottoms of sand and shell.

Foxiphalus obtusidens (Alderman, 1936)

Pontharpinia obtusidens Alderman, 1936: 54-56, figs. 1-13, 19.

Paraphoxus obtusidens.- Barnard 1960a: 249,

pls. 33-37.

Foxiphalus obtusidens.- Barnard & Barnard 1982a: 4.

General references.- Alderman 1936: 54-56, figs. 1-13, 19; Barnard 1954c: 4; 1964b: 105; Barnard & Karaman 1991: 609; Jarrett & Bousfield 1994a: 94.

TEP references.- Barnard 1960a: 249, pls. 33-37; 1964a: 244; Barnard & Barnard 1982a: 4-12, fig. 1 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- California.

Geographic distribution.- Kurile Islands to Colombia.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Isla Cedros, Bahía San Quintín, Cabeza Tortuga, Bahía San Cristóbal, Bahía Santa María; Gulf of California: Isla Tiburón and Isla San Marcos; Mexican South Pacific: Bahía Tangolunda, Oaxaca; Central America: Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Colombia.

General habitat.- Depth 0-210 m; dredging on marine soft bottoms.

Foxiphalus secasius Barnard & Barnard, 1982

Foxiphalus secasius Barnard & Barnard, 1982a: 30, figs. 4-5.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 610.

TEP reference.- Barnard & Barnard 1982a: 30, figs. 4-5.

Type locality.- 7°57'50"N, 82°01'15"W, Islas Secas, Panama.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Panama (Islas Secas).

General habitat.- Depth 22-46 m; dredging on marine soft bottoms.

Harpiniopsis Stephensen, 1925

Harpiniopsis epistomata Barnard, 1960

Harpiniopsis epistomatus Barnard, 1960a: 326, pls. 62-63.

General references.- Barnard 1960a: 326, pls. 62-63; Barnard & Karaman 1991: 613.

TEP reference.- Barnard 1967a: 133.

Type locality.- Santa Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Southern California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°38'N, 115°16'16"W, and 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 371-1626 m; dredging on marine soft bottoms.

Harpiniopsis sp. D

Harpiniopsis sp. D.- Barnard, 1960a: 339, pl. 74.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 612.

TEP reference.- Barnard 1960a: 339, pl. 74.

Geographic distribution.- 0°55'S, 90°30'W, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Albermarle Island).

General habitat.- Depth 106-120 m; on sand or nullipores.

Heterophoxus Shoemaker, 1925

Heterophoxus nitellus Barnard, 1960

Heterophoxus oculatus nitellus Barnard, 1960a: 325, pl. 61, figs. A-F.

Heterophoxus nitellus.- Jarrett & Bousfield 1994b: 134.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 613; Jarrett & Bousfield 1994b: 134.

TEP reference.- Barnard 1960a: 325, pl. 61, figs. A-F.

Type locality.- Costa Rica and Catalina Island, California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Catalina island, California; Costa Rica.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica.

General habitat.- Depth 20-1400 m; dredging on marine soft bottoms.

Comments.- According to Jarrett & Bousfield (1994b) this genus is apparently endemic to the North and Central American Pacific coast; the records from TEP are outside the geographical scope of Jarrett & Bousfield (1994b); however, they note "despite Barnard's re-examination of the type specimens of Holmes (1908) and Shoemaker (1925), the diversity of character status illustrated by Barnard (1960a: plate 61) and his limited analysis of all characters states

appears insufficient to justify synonymy of *oculatus*, *pennatus* and *affinis* under Holmes' original name *oculatus*" (Jarrett & Bousfield 1994b).

Heterophoxus oculatus (Holmes, 1908)

Harpinia oculata Holmes, 1908: 521, fig. 28.

General references.- Holmes 1908: 521, fig. 28; Barnard 1964b:102; Barnard & Karaman 1991: 613; Jarrett & Bousfield 1994b: 125.

TEP references.- Barnard 1960a: 320, pls. 59-61; 1961: 71; 1964a: 242; 1969a: 219; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Off South Coronado Island, Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Oregon; Puget Sound to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de San Quintín; Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Central America: Gulf of Panama (Bahía Honda).

General habitat.- Depth 2-1941 m; green clay.

Comments.- See comments for *H. nitellus*.

Heterophoxus pennatus Shoemaker, 1925

Heterophoxus pennatus Shoemaker, 1925: 22. figs. 1-3.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 613; Jarrett & Bousfield 1994b: 129.

TEP reference.- Shoemaker 1925: 22. figs. 1-3.

Type locality.- Pichilingue Bay.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Gulf of California: Pichilingue Bay.

General habitat.- Littoral; dredging on marine soft bottoms.

Comments.- See comments for *H. nitellus*. Jarrett & Bousfield (1994b) considered that the morphology of *H. pennatus* is clearly referable to the type specimen of *H. affinis* (Holmes, 1908). However, they preferred to retain this taxon as a valid full species, because the type specimen of *H. pennatus* was small for a mature animal, and from a geographical isolated location, and exhibited differences in several character states.

Metaphoxus Bonnier, 1896

Metaphoxus frequens Barnard, 1960

Metaphoxus frequens Barnard, 1960a: 304, pls. 51-52.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 623; Jarrett & Bousfield 1994b: 119, fig. 27.

TEP references.- Barnard 1960a: 304, pls. 51-52; 1964a: 242; 1979a: 133; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- West of Newport, California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Oregon to Nayarit.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Espíritu Santo, Bahía San Gabriel; Mexican Central Pacific: Nayarit (Isla Isabel).

General habitat.- Depth 0-458 m; dredging on marine soft bottoms.

Metharpinia Schellenberg, 1931

Metharpinia floridana (Shoemaker, 1933)

Pontharpinia floridana Shoemaker, 1933b: 5, figs. 3-4.

Paraphoxus floridanus.- Barnard 1960a: 226, pl. 21.

General references.- Shoemaker 1933b: 5, figs. 3-4; Barnard & Karaman 1991: 622.

TEP reference.- Barnard 1960a: 226.

Type locality.- Off Key Largo, Florida.

Geographic distribution.- Western Atlantic: south of Carolina to Florida; Eastern Pacific: California-Mexico borderline to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Central America: Panama.

General habitat.- Depth 4-48 m; dredging on marine soft bottoms.

Metharpinia oripacifica Barnard, 1980

Metharpinia oripacifica Barnard, 1980: 128-131, fig. 3.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 622.

TEP reference.- Barnard 1980: 128-131, fig. 3.

Type locality.- 11°03'20"N, 85°43'30"W, Costa Rica.

Geographic distribution.- Pacific of Costa Rica.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Bahía Salinas, Puerto Culebra and Playa Blanca).

General habitat.- 4-20 m; dredging on marine soft bottoms.

Microphoxus Barnard, 1960

Microphoxus minimus Barnard, 1960

Microphoxus minimus Barnard, 1960a: 226, pl. 46.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 622.

TEP reference.- Barnard 1960a: 226, pl. 46; 1980: 107, fig. 1.

Type locality.- 10°56'N, 85°52'50"W, Costa Rica.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Playa Blanca).

General habitat.- Depth 6-10 m; dredging on marine soft bottoms.

Parametaphoxus Gurjanova, 1977

Parametaphoxus fultoni (Scott, 1890)

Phoxocephalus fultoni Scott, 1890: 327.

Metaphoxus fultoni.- Barnard 1960a: 304.

Parametaphoxus fultoni.- Barnard & Karaman 1991: 625.

General references.- Scott 1890: 327; Barnard 1964b: 103, fig. 18; Barnard & Karaman 1991: 625.

TEP references.- Barnard 1960a: 304; 1964a: 242.

Type locality.- Firth of forth, Scotland.

Geographic distribution.- East Atlantic: England to Tunisia; Eastern Pacific: Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Bahía Vizcaino, Bahía Tortugas, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-170 m; dredging on marine soft bottoms.

Paraphoxus Sars, 1895

Paraphoxus oculatus (Sars, 1879)

Phoxus oculatus Sars, 1879: 441.

Paraphoxus oculatus.- Barnard 1960a: 240, pls. 27-28.

General references.- Sars 1879: 441; Barnard & Karaman 1991: 625; Jarrett & Bousfield 1994b: 102.

TEP reference.- Barnard 1960a: 240, pls. 27-28.

Type locality.- Jan Mayen, North Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- South Africa. Atlantic Ocean: France, British Islands, Greenland; Mediterranean Sea: Italy, Yugoslavia, Tunisia; Japan sea; Eastern Pacific: Oregon to Santa Barbara Basin, California; Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 27-2800 m; dredging on marine soft bottoms.

Comments.- According to Jarrett & Bousfield, (1994b) this species is not known authentically from the North Pacific region. Specimens of *P. oculatus* from South California and Galapagos Archipelago recorded by Barnard (1960a) may be an undescribed species belonging in *Brolgus* or *Eobrolgus*. Myers et al. (2005) agree that records from the North Pacific Ocean may be misidentifications.

Phoxocephalus Stebbing, 1888

Phoxocephalus homilis Barnard, 1960

Phoxocephalus homilis Barnard, 1960a: 301.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 626.

TEP reference.- Barnard 1960a: 301, 1964a: 245.

Type locality.- 11 km SW of Newport, California.

Geographic distribution.- From Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Isla Cedros, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 62-200 m; mud collected with orange-peel bucket.

Pseudharpinia Schellenberg, 1931

Pseudharpinia abyssalis productus (Barnard, 1964)

Harpinia abyssalis productus Barnard, 1964c: 18, fig. 14.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP references.- Barnard 1964c: 18, fig. 14.

Type locality.- 9°22.5'N, 89°33'W, Guatemala Basin.

Geographic distribution.- West of America.

TEP distribution.- Central America and Tropical SE Pacific: 0°-15°N, 75-90°W.

General habitat.- Depth 3503-3517 m.

Pseudharpinia ayutlanta (Barnard, 1964)

Harpinia ayutlanta Barnard, 1964c: 18, fig. 15.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP reference.- Barnard 1964c: 18 fig. 15.

Type locality.- 7°30'N, 79°21'W, Gulf of Panama.

Geographic distribution.- Gulf of Panama.

TEP distribution.- Central America; Gulf of Panama; 0-15°N 75-90°W, and Tropical SE Pacific.

General habitat.- Depth 1609-1746 m.

Pseudharpinia excavata (Chevreux, 1887)

Harpinia excavata Chevreux, 1887: 3-5, 1900: 37-38, pl. 6 fig. 1.

Harpiniopsis sanpedroensis.- Barnard 1960a: 328, 330, pls. 64-65.

Pseudharpinia excavata.- Barnard & Karaman 1991: 629.

General references.- Chevreux 1887: 3-5; 1900: 37-38, pl. 6 fig. 1; Barnard 1960a: 328, 330, 353, pls. 64-65; Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP references.- Barnard 1964c: 18, fig. 16; 1967a: 133.

Type locality.- 43°N, Bay of Biscay.

Geographic distribution.- South Africa; Atlantic Ocean: NW of Spain; Caribbean Panama; Eastern Pacific: California to Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W 27°52'25"N, 115°44'30"W, 27°42'30"N, 115°25'55"W 27°37'17"N, 115°49'16"W and 27°24'N, 115°12'15"W; Central America: Gulf of Panama (7° 25'N, 79° 23'W).

General habitat.- Depth 363-5110 m; green mud bottom.

Rhepoxynius Barnard, 1979

Rhepoxynius bicuspidatus (Barnard, 1960)

Paraphoxus bicuspidatus Barnard, 1960a: 218, 220-221, figs. 15-16.

Rhepoxynius bicuspidatus.- Barnard & Barnard 1982b: 44-47.

General references.- Barnard 1964b: 103; Barnard & Barnard 1982b: 44-47; Barnard & Karaman 1991: 629; Jarrett & Bousfield 1994a: 118.

TEP references.- Barnard 1960a: 218, 220-221, figs. 15-16; 1964a: 243, fig. 12.

Type locality.- Bahía Santa María, Baja California.

Geographic distribution.- Oregon to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Bahía San Quintín, Bahía Santa María.

General habitat.- Depth 8-475 m; gray sand, green mud.

Rhepoxynius gemmatus (Barnard, 1969)

Paraphoxus gemmatus Barnard, 1969a: 219, fig. 29.

Rhepoxynius gemmatus.- Barnard & Barnard 1982b: 20.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP references.- Barnard 1969a: 219, fig. 29; Barnard & Barnard 1982b: 20; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-9 m; rocky intertidal and coarse substrate.

Rhepoxynius menziesi Barnard & Barnard, 1982

Paraphoxus epistomus.- Barnard 1960a: 205-209, pls. 6-8.

Rhepoxynius menziesi Barnard & Barnard, 1982b: 8-10, fig. 2 (part).

General references.- Barnard & Karaman 1991: 629; Reish & Barnard 1967: 18.

TEP references.- Barnard 1960a: 205-209, pls. 6-8; 1964a: 243; 1969a: 222; Barnard &

Barnard 1982b: 8-10, fig. 2 (part).

Type locality.- 33°40'N, 118°05'08"W, Southern California.

Geographic distribution.- California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, off Punta Abreojos; Gulf of California: Bahía de Los Angeles (probably).

General habitat.- Depth 10-22 m; gray sand.

Comments.- According to Barnard & Barnard (1982b), this species is probably much widely spread.

Rhepoxynius stenodes Barnard, 1960

Paraphoxus stenodes Barnard, 1960a: 221, pls. 17-18.

Rhepoxynius stenodes.- Barnard & Barnard 1982b: 32.

General references.- Barnard 1969b: 72; Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP references.- Barnard 1960a: 221; 1964a: 244; Barnard & Barnard 1982b: 32.

Type locality.- Off Huntington Beach, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía de Todos Santos, Punta Canoas, Bahía Vizcaino, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-88 m; dredging on marine soft bottoms.

Rhepoxynius tridentatus (Barnard, 1954)

Pontharpinia tridentata Barnard, 1954c: 4, pls. 4-5.

Paraphoxus tridentatus.- Barnard 1960a: 261.

Rhepoxynius tridentatus.- Barnard & Barnard 1982b: 42.

General references.- Barnard 1954c: 4, pls. 4-5; 1960a: 261; Barnard & Karaman 1991: 629; Jarrett & Bousfield 1994a: 110.

TEP references.- Barnard 1969a: 224; Barnard & Barnard 1982b: 42; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- South of Winchester Bay, Oregon.

Geographic distribution.- Puget Sound to Point Conception, California; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-38 m; dredging on marine soft bottoms.

Rhepoxynius sp. C

Rhepoxynius sp. C.- Barnard & Barnard 1982b: 22-24, fig. 3 (part).

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP reference.- Barnard & Barnard 1982b: 22-24, fig. 3 (part).

Geographic distribution.- Bahía Concepción, Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía Concepción.

General habitat.- Neritic, night light at anchorage.

Rhepoxynius sp. L

Rhepoxynius heterocuspoidatus.- Barnard 1960a: 224, figs. 19-20.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629.

TEP reference.- Barnard & Barnard 1982b: 38, fig. 4 (part).

Geographic distribution.- Point Conception, California to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles and Bahía San Carlos, Bahía Agua Verde, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-15 m; brown sandy mud, gravel.

Torridoharpinia Barnard, 1960

Torridoharpinia tropicana (Barnard, 1960)

Proharpinia tropicana Barnard, 1960a: 312, pl. 55.

Torridoharpinia tropicana.- Barnard & Karaman 1991: 629.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 629, 632.

TEP reference.- Barnard 1960a: 312, pl. 55.

Type locality.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 30-50 m; sand, rock, algae.

Comments.- According to Barnard (1991) it is endemic to the Galapagos Archipelago and an unusual Antarctic immigrant.

Family Platyischnopidae Barnard & Drummond, 1979

Eudevenopus Thomas & Barnard, 1983

Eudevenopus honduranus Thomas & Barnard, 1983

Eudevenopus honduranus Thomas & Barnard, 1983a: 12-19, figs. 3-6.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 640.

TEP reference.- Thomas & Barnard 1983a: 12-19, figs. 3-6.

Type locality.- False Sitee Point, Belize, Western Caribbean Sea.

Geographic distribution.- Western Atlantic Ocean: South Carolina to Venezuela; Eastern Pacific: Costa Rica to Ecuador.

TEP distribution.- Central America: Honduras, Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Colombia, Ecuador.

General habitat.- Depth 1-40 m; fine sand.

Eudevenopus metagracilis (Barnard, 1964)

Platyischnopus metagracilis Barnard, 1964a: 225, fig. 3.

Eudevenopus metagracilis.- Thomas & Barnard 1983a: 6.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 640.

TEP references.- Barnard 1964a: 225, fig. 3; 1969a: 210; Thomas & Barnard 1983a: 6-9, fig. 1; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Punta Canoas, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California and Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Vizcaino, Punta Canoas, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-73 m; gray fine sand.

Tiburonella Thomas & Barnard, 1983

Tiburonella viscana (Barnard, 1964)

Platyischnopus viscana Barnard, 1964a: 226, fig. 4.

Tiburonella viscana Thomas & Barnard 1983a: 21.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 643.

TEP references.- Barnard 1964a: 226, fig. 4; Thomas & Barnard 1983a: 21-26, fig. 7-9; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Bahía San Ramón, Baja California.

Geographic distribution.- Caribbean Sea: Belize, Aruba, Tobago; Eastern Pacific: La Jolla, California to Costa Rica.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Bahía Magdalena; Gulf of California: Bahía de Los Angeles; Mexican South Pacific: Guerrero (White Friars Islands); Central America: Costa Rica (Bahía Salinas).

General habitat.- Depth 3-27 m; coarse sand, shell, nullipores, rock, algae.

Family Pleustidae Buchholz, 1874

Commensipleustes Bousfield & Hendrycks, 1995

Commensipleustes commensalis (Shoemaker, 1952)

Parapleustes commensalis Shoemaker, 1952: 231, fig. 83.

General references.- Shoemaker 1952: 231, fig. 83; Barnard & Karaman 1991: 650; Bousfield & Hendrycks 1995: 82.

TEP references.- Barnard 1969a: 224; Brusca & Hendrickx 2005: 146.

Type locality.- Santa Barbara, California.

Geographic distribution.- Santa Barbara California; Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 9 m; taken from the pleopods of a spiny lobster *Panulirus interruptus* and from shallow water and intertidal.

Mesopleustes Stebbing, 1899

Mesopleustes abyssorum (Stebbing, 1888)

Pleustes abyssorum Stebbing, 1888: 872-876, pl. 67.

Mesopleustes abyssorum.- Barnard 1967a: 140, fig. 68.

Commensipleustes abyssorum.- Hendrycks & Bousfield 2004: 47, figs. 1-2.

General references.- Stebbing 1888: 872-876, pl. 67; Barnard & Karaman 1991: 649; Bousfield & Hendrycks 1994: 36; Hendrycks & Bousfield 2004: 47, figs. 1-2.

TEP reference.- Barnard 1967a: 140, fig. 68.

Type locality.- 46°16'S, 46°27'E, near Marion Island, South Africa.

Geographic distribution.- Cosmopolitan (?) from deeper sea. Marion Islands; Noun Cape; Morocco; NW Flores Sea; Japan Sea; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 23°59'05"N-24°09'02"N, 113°11'09"W-113°20'W.

General habitat.- Depth 694-3479 m; bottom of diatom ooze.

Stenopleustes Sars, 1895

Stenopleustes monocuspis Barnard & Given, 1960

Stenopleustes monocuspis Barnard & Given, 1960: 47, fig. 6.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 652.

TEP references.- Barnard & Given 1960: 47, fig. 6; Barnard 1964a: 245.

Type locality.- Off Ventura, California.

Geographic distribution.- California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 37-157 m; fine sand.

Family Podoceridae Leach, 1814

Podocerus Leach, 1814

Podocerus brasiliensis (Dana, 1853)

Platophium brasiliense Dana, 1853: 838-839, pl. 55, fig. 9a-1.

General references.- Dana 1853: 838-839, pl. 55, fig. 9a-1; Stebbing 1899b: 239; Schellenberg 1938: 94; Barnard 1953: 87; 1959b: 39, pl. 13; 1962a: 67, fig. 30; Barnard & Karaman 1991: 665.

TEP references.- Barnard 1964a: 245; 1969a: 224; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Río de Janeiro, Brazil.

Geographic distribution.- Circutropical and warm-temperate regions. South and west of Africa; New Zealand; Australia; Indopacific:

Hawaii; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Ramón, Bahía Tortugas; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 0-24 m; open sea, benthic off southern California, and green sands in bays principally.

Comments.- According to Barnard (1979a) the status of *P. brasiliensis* from Brazil and *P. cristatus* from Australia have not been clarified recently, although both species have been identified from widely spread localities throughout the world. He proposed a revision of both *P. brasiliensis* and *P. cristatus* before these species are confirmed from places outside their type-areas.

Podocerus cristatus (Thompson, 1879)

Cyrtophium cristatum Thompson, 1879: 331, pl. 16, figs. 9-15.

General references.- Thompson 1879: 331, pl. 16, figs. 9-15; Chilton 1926: 513-515, fig. 2; Barnard 1959b: 40, pl. 14; 1962a: 67, figs. 31-32; 1969b: 72, 210; Barnard & Karaman 1991: 665.

TEP references.- Shoemaker 1942: 48; Barnard 1964a: 246.

Type locality.- New Zealand.

Geographic distribution.- Probably a cosmopolitan species in the tropics and warm-temperate regions. Indopacific, Hawaii Islands, New Zealand, Australia, south and west of Africa; Eastern Pacific: South of California and Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena.

General habitat.- Depth 0-171; gray fine sand.

Podocerus fulanus Barnard, 1962

Podocerus sp.- Barnard 1959b: 40, pl. 14.

Podocerus fulanus Barnard, 1962a: 69.

General references.- Barnard 1959b: 40, pl. 14; 1962a: 69; Barnard & Karaman 1991: 665.

TEP references.- Barnard 1969a: 224; 1979a: 135, figs. 73-74; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Newport Bay, California to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto

Peñasco, Bahía de Los Angeles, Bahía Kino, Topolobampo, Bahía San Evaristo, Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 0-42 m; rocks covered with short algae.

Family Pontogeneiidae Stebbing, 1906

Nasageneia Barnard & Karaman, 1987

Nasageneia nasa (Barnard, 1969)

Pontogeneia nasa Barnard, 1969a: 200, figs. 14-15.

Nasageneia nasa.- Barnard & Karaman 1987: 862.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 329, 862.

TEP references.- Barnard 1969a: 200, figs. 14-15; 1979a: 49, fig. 27 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Bahía Kino, Topolobampo, Isla Espiritu Santo, Cabo San Lucas.

General habitat.- Intertidal; fish debris sample.

Nasageneia quinsana (Barnard, 1964)

Pontogeneia quinsana Barnard, 1964b: 106, fig. 19.

Nasageneia quinsana.- Barnard & Karaman 1991: 334.

General references.- Barnard 1964b: 106, fig. 19; Barnard & Karaman 1991: 329, 334.

TEP references.- Barnard 1964a: 222; 1979a: 53, fig. 18 (part); Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía San Quintín, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California, Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Ensenada, Bahía San Quintín, Tortugas Bay, Bahía San Cristóbal; Gulf of California: Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 0-21 m; coralline algae, under rocks.

Tethygeneia Barnard, 1972

Tethygeneia opata (Barnard, 1979)

Pontogeneia opata Barnard, 1979a: 43, figs. 22-24.

Tethygeneia opata.- Barnard & Karaman 1991: 334.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 342, 334.

TEP references.- Barnard 1979a: 43, figs. 22-24; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- Newport Bay, California.

Geographic distribution.- California to Costa Rica.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Bahía Concepción, Bahía Pichilique; Central America: Costa Rica (Islas Cocos).

General habitat.- Depth 0-7 m; open pebble reef, 0.5 liter red algae washed and intertidal rocks with minute turf and tiny sponges.

Family Stegocephalidae Dana, 1853

Austrocephaloides Berge & Vader, 2001

Austrocephaloides camoti (Barnard, 1967)

Stegocephaloides camoti Barnard, 1967a: 148, fig. 73.

Austrocephaloides camoti.- Berge & Vader 2001: 547.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 681; Berge & Vader 2001: 547.

TEP reference.- Barnard 1967a: 148, fig. 73.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m; dredging on marine soft bottoms.

Parandaniexis Schellenberg, 1929

Parandaniexis mirabilis Schellenberg, 1929

Parandaniexis mirabilis Schellenberg, 1929: 197-200, pl. 1.

General references.- Schellenberg 1929: 197-200, pl. 1; Barnard & Karaman 1991: 680.

TEP reference.- Barnard 1967a: 141, figs. 69-70.

Type locality.- About 1600 km SW of Gala-

pagos Archipelago.

Geographic distribution.- Baja California to west of Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 23°59'05"-24°09'02"N, 113°11'09"-113°20'W; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago, Peru.

General habitat.- Depth 3500-3700 m; light yellow brown Globigerina ooze.

Pseudo Berge & Vader 2001

Pseudo viscaina (Barnard, 1967)

Phippsiella viscaina Barnard, 1967a: 146, fig. 72.

Pseudo viscaina.- Berge & Vader 2001: 550.

General references.- Barnard & Karaman 1991: 680; Berge & Vader 2001: 550.

TEP reference.- Barnard 1967a: 146, fig. 72.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 791-842 m.

Family Stenothoidae Boeck, 1871

Metopa Boeck, 1871

Metopa dawsoni Barnard, 1962

Metopa dawsoni Barnard, 1962c: 139, figs. 10-11

General references.- Barnard 1962c: 139, figs. 10-11; Barnard & Karaman 1991: 692.

TEP reference.- Barnard 1964a: 246.

Type locality.- San Fermin Point, California.

Geographic distribution.- Arguello Point, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 12-160 m; coastal shelf.

Metopa samsiluna Barnard, 1966

Metopa (Prometopa) samsiluna Barnard, 1966: 91-92, fig. 42.

General references.- Barnard 1966: 91-92, fig. 42; Barnard & Karaman 1991: 693.

TEP reference.- Barnard 1967a: 152, figs. 75-76.

Type locality.- 32°44'35"N, 118°12'45"W, San Clemente Rift Valley, California.

Geographic distribution.- South of California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°32'10"N, 115°04'45"W.

General habitat.- Depth 1620-1696 m; sand.

Metopella Sars, 1895

Metopella aporpis Barnard, 1962

Metopella aporpis Barnard, 1962c: 142, 12-13.

General references.- Barnard 1962c: 142, 12-13; Barnard & Karaman 1991: 693.

TEP reference.- Barnard 1964a: 246.

Type locality.- Near Mugu Point, California.

Geographic distribution.- From Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 84-140 m; rocky bottom.

Stenothoe Dana, 1852

Stenothoe valida Dana, 1853

Stenothoe validus Dana, 1853: 924-925, pl. 63, fig. 1a-o.

General references.- Dana 1853: 924-925, pl. 63, fig. 1a-o; Schellenberg 1938: 21; Barnard 1953: 83-87, pl. 15.

TEP references.- Barnard 1964b: 105; Barnard & Karaman 1991: 699.

Type locality.- Río de Janeiro, Brasil.

Geographic distribution.- Cosmopolitan of the tropical and temperate regions. Mediterranean, Suez Channel; Gulf of Biscay; South Africa; Bermuda to Brazil; New Zealand; California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín.

General habitat.- Depth 3-5 m; found on gray and black muds, and clay and pulverized shell bottoms.

Comments.- According to Barnard (1969b) is "tropicopolitan and in warm-temperate harbors" and according to Barnard & Karaman (1991) it is cosmopolitan in latitudes below 45°. Never-

theless, there are no records from the TEP.

Family Synopiidae Dana, 1853

Austrosyrrhoe Barnard, 1925

Austrosyrrhoe rinconis Barnard, 1967

Austrosyrrhoe rinconis Barnard, 1967a: 160, 162, fig. 79.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 710.

TEP reference.- Barnard 1967a: 160, 162, fig. 79.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m; dredging on marine soft bottoms.

Bruzelia Boeck, 1871

Bruzelia inlex Barnard, 1967

Bruzelia inlex Barnard, 1967a: 162-164, fig. 80.

General references.- Barnard 1972: 21; Barnard & Karaman 1991: 711.

TEP reference.- Barnard 1967a: 162-164, fig. 80.

Type locality.- 27°54'25"N, 115°40'10"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1720-2398 m.

Bruzelia popolocan Barnard, 1972

?*Bruzelia popolocan* Barnard, 1972: 24-27, figs. 7-8.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 711.

TEP reference.- Barnard 1972: 24-27, figs. 7-8.

Type locality.- 12°45'N, 88°38'W, Nicaragua.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Central America: Pacific of Nicaragua.

General habitat.- Depth 3777-3950 m.

Comments.- According to Barnard (1972) the

only specimen of *B. popolocan* is a juvenile; however, this specimen is of the same size that the only specimen (also a juvenile) of *B. poton* Barnard 1972 from Tierra del Fuego (Argentina). Comment of Barnard (1872:27) regarding *B. popolocan* is: "they resemble each other in many ways but one would have to presume they are opposite sexes of the same species in order to unite them". However, if both specimens are juveniles it is difficult to insure they are specimens of the same species of opposite sexes.

Garosyrrhoe Barnard, 1964

Garosyrrhoe disjuncta Barnard, 1969

Garosyrrhoe disjuncta Barnard, 1969a: 224, fig. 30.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 713.

TEP references.- Barnard 1969a: 224, fig. 30; 1972: 34; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-24 m; usually on coarse substrate.

Ileraustroe Barnard, 1972

Ileraustroe ilergetes (Barnard, 1964)

Austrosyrrhoe ilergetes Barnard 1964c: 27-28, fig. 21.

Austrosyrrhoe ilergetes inconstans Barnard, 1967a: 155, 157, fig. 77.

General references.- Barnard 1964c: 27-28, fig. 21; Barnard & Karaman 1991: 713.

TEP references.- Barnard 1967a: 155, 157, fig. 77; 1972: 35, figs. 13-15.

Type locality.- 32°28'N, 29°46'E, east Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Mediterranean; Eastern Pacific: Baja California to middle Chile.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; west coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'W.

General habitat.- Depth 1363-5690 m.

Latacunga Barnard, 1972

Latacunga latacunga Barnard, 1972

Latacunga latacunga Barnard, 1972: 41, figs. 16-18.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 714.

TEP reference.- Barnard 1972: 41, figs. 16-18.

Type locality.- 1°30'S 82°19'W, Ecuador.

Geographic distribution.- Ecuador

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Near Ecuador.

General habitat.- Depth 1363-1369 m.

Priscosyrrhoë Barnard, 1972

Priscosyrrhoë priscis (Barnard, 1967)

Austrosyrrhoë priscis Barnard, 1967a: 157, 159, figs. 52 i-k, 78.

Priscosyrrhoë priscis.- Barnard 1972a: 44.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 715.

TEP references.- Barnard 1967a: 157, 159, figs. 52 i-k, 78; 1972: 44.

Type locality.- 27°38'N, 115°16'16"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'10"W.

General habitat.- Depth 791-1720 m.

Pseudotiron Chevreux, 1895

Pseudotiron longicaudatus Pirlot, 1934

Pseudotiron longicaudatus Pirlot, 1934: 185-189, figs. 73-75.

General references.- Pirlot 1934: 185-189, figs. 73-75; Barnard & Karaman 1991: 715.

TEP references.- Barnard 1967a: 167, 170, figs. 82-83; 1972: 46, figs. 21-23.

Type locality.- Indonesia.

Geographic distribution.- Indonesia; Eastern Pacific: Baja California; Costa Rica; Panama.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°54'25"N, 115°40'W; Central America: Pacific Costa Rica and Panama.

General habitat.- Depth 835-3563 m.

Pseudotiron pervicax Barnard, 1967

Pseudotiron pervicax Barnard, 1967a: 170-172, fig. 84.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 715.

TEP references.- Barnard 1967a: 170-172, fig. 84; 1972: 46, 50.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m.

Synopia Dana, 1852

Synopia angustifrons Dana, 1853

Synopia angustifrons Dana, 1853: 998, pl. 68, fig. 8a-d.

General references.- Dana 1853: 998, pl. 68, fig. 8a-d.

TEP references.- Barnard 1972: 51; Barnard & Karaman 1991: 716.

Type locality.- 18°S 122°W, Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Tropical Pacific.

TEP distribution.- Eurylatitudinal.

General habitat.- Bathyal.

Comments.- According to Barnard & Karaman (1991) this species is eurylatitudinal in the tropical Pacific.

Synopia scheeleana Bovallius, 1886

Synopia scheeleana Bovallius, 1886: 16-18, pl. 2, figs. 22-29.

General reference.- Bovallius 1886: 16-18, pl. 2, figs. 22-29.

TEP references.- Stebbing 1888: 799-804, pl. 52; Barnard 1972: 51; Barnard & Karaman 1991: 716.

Type locality.- 32 km East off Barbados, Atlantic.

Geographic distribution.- Cape Verde, Africa; Tropical Atlantic; Tropical Pacific.

TEP distribution.- 24°49'N, 138°34'W, Central Pacific; eurylatitudinal.

General habitat.- From surface to bathyal depths.

Comments.- According to Barnard & Karaman (1991) this species is eurylatitudinal in the tropical Pacific and bathyal; however, Stebbing (1888) recorded this species at the surface.

Syrrhoe Goës, 1866

Syrrhoe oluta Barnard, 1972

Syrrhoe oluta Barnard, 1972: 54-55, figs. 24-28.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 716.

TEP reference.- Barnard 1972: 54-55, figs. 24-28.

Type locality.- 5°N, 79°04'W, Colombia.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Oregon to Colombia.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Colombia.

General habitat.- Depth 2798- 3251 m.

Syrrhoites Sars, 1895

Syrrhoites cohasseta Barnard, 1967

Syrrhoites cohasseta Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 85.

General references.- Barnard 1972: 65; Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1967a: 183, 185, fig. 85.

Type locality.- 27°54'25"N, 115°40'10"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°35'45"N, 115°08'30"W.

General habitat.- Depth 1205-1748 m.

Syrrhoites cu Barnard, 1972

Syrrhoites cu Barnard, 1972: 69, 72, figs. 35-37.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1972: 69, 72, figs. 35-37.

Type locality.- 5°N, 79°04'W, off Pacific coast of Colombia.

Geographic distribution.- Known only from the type locality.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Pacific coast of Colombia.

General habitat.- Depth 3023-3251 m.

Syrrhoites dulcis Barnard, 1967

Syrrhoites dulcis Barnard, 1967a: 176, 178, fig. 86.

General references.- Barnard & Karaman

1991: 717.

TEP references.- Barnard 1967a: 176, 178, fig. 86; 1972: 72.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 1095-1205 m.

Syrrhoites pantasma Barnard, 1972

Syrrhoites pantasma Barnard, 1972: 73, 76, figs. 38-39.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1972: 73, 76, figs. 38-39.

Type locality.- 01°30'S, 82°19'W, off Ecuador.

Geographic distribution.- Pacific Panama; Ecuador.

TEP distribution.- Central America: Panama; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Depth 1363-1369 m.

Syrrhoites silex Barnard, 1967

Syrrhoites silex Barnard, 1967a: 183, 185, fig. 89.

General references.- Barnard 1972: 76; Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1967a: 183, 185, fig. 89.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°38'N, 115°16'16"W.

General habitat.- Depth 842-1205 m.

Syrrhoites terceris Barnard, 1964

Syrrhoites terceris Barnard, 1964c: 31-32, fig. 25.

General references.- Barnard 1972: 79; Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1964c: 31-32, fig. 25.

Type locality.- 7°30'N, 79°21'W, Panama

Basin.

Geographic distribution.- Tropical Eastern Pacific.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; Central America: Panama.

General habitat.- Depth 1609-1746 m.

Syrrhoites trux Barnard, 1967

Syrrhoites trux Barnard, 1967a: 185-188, figs. 90-91.

General references.- Barnard 1972: 79; Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1967a: 185-188, figs. 90-91.

Type locality.- 27°35'45"N, 115°08'30"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 842-1205 m.

Tiron Liljeborg, 1865

Tiron biocellata Barnard, 1962

Tiron biocellata Barnard, 1962b: 75, fig. 2.

General references.- Barnard 1962b: 75, fig. 2; Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP references.- Barnard 1964a: 247; 1972: 84, fig. 44.

Type locality.- Point Conception, California.

Geographic distribution.- Monterey Bay, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Ramón, Playa María, Bahía San Cristóbal.

General habitat.- Depth 0-180 m; bottom of rock and polychaetes of the genera *Diopatra* and *Nothria*.

Tiron tropakis Barnard, 1972

Tiron tropakis Barnard, 1972: 86, 89, figs. 45-46.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 717.

TEP reference.- Barnard 1972: 86, 89, figs. 45-46.

Type locality.- 34°24'N, 119°50'45"W, California.

Geographic distribution.- Atlantic: Virginia

to Venezuela; Eastern Pacific: California to Peru.

TEP distribution.- Eurylatitudinal. Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 3-157 m; bottom net.

Family Talitridae Rafinesque, 1815

Allorchestes Dana, 1849

Allorchestes angusta Dana, 1856

Allorchestes angustus Dana, 1856: 177.

General references.- Dana 1856: 177; Hendrycks & Bousfield 2001: 24, figs. 1-5, 6h, 12.

TEP reference.- Barnard 1979a: 91, figs. 50-52 (part).

Type locality.- 34°14'N, 129°34'E, Japan.

Geographic distribution.- Aleutian Islands, Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas.

General habitat.- Phycophilous and mainly intertidal, rarely subtidal.

Chelorchestia Bousfield, 1984

Chelorchestia costaricana (Stebbing, 1906)

Orchestia costaricana Stebbing, 1906b: 501-504, pl. 11, fig. 1-2.

Chelorchestia costaricana.- Bousfield 1984: 203.

General reference.- Bousfield 1984: 203.

TEP references.- Stebbing 1906b: 501-504, pl. 11, fig. 1-2; Monod 1970: 25-30, figs. 46-54.

Type locality.- Boca Jesús María, Costa Rica.

Geographic distribution.- South America.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Boca Jesus Mara); Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island).

General habitat.- Supratidal; on mangroves, on the mud under trunks of trees.

Chelorchestia vaggala (Bowman, 1977)

Orchestia vaggala Bowman, 1977: 63.

Chelorchestia vaggala.- Bousfield 1984: 203.

General reference.- Bousfield 1984: 203.

TEP reference.- Bowman 1977: 63.

Type locality.- Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- South America.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Supratidal; mangrove swamps.

Megalorchestia Brandt, 1851

Megalorchestia dexterae Bousfield, 1982

Megalorchestia dexterae Bousfield 1982: 35, fig. 15.

TEP reference.- Bousfield 1982: 35, fig. 15.

Type locality.- San Juanico, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California: San Juanico.

General habitat.- Littoral; sand beach.

Orchestia Leach, 1814

Orchestia marquesana Stephensen, 1935

Orchestia marquesana Stephensen, 1935: 32, figs. 8-10.

General reference.- Stephensen 1935: 32, figs. 8-10.

TEP reference.- Shoemaker 1942: 14, figs. 4-5.

Type locality.- Marquesas Islands.

Geographic distribution.- Marquesas Islands and Mexican Central Pacific.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific: Clipperton Island.

General habitat.- Supralittoral; found among debris under two boobies' nest.

Pseudorchestoidea Bousfield, 1982

Pseudorchestoidea biolleyi (Stebbing, 1908)

Orchestoidea biolleyi Stebbing, 1908a: 242, pl. 12.

Pseudorchestoidea biolleyi.- Bousfield 1982: 53, fig. 25.

General reference.- Bousfield 1982: 53, fig. 25.

TEP references.- Stebbing 1908a: 242, pl. 12; Bousfield 1982: 53, fig. 25.

Type locality.- Punta Arenas, Costa Rica.

Geographic distribution.- Central America.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica (Playita Blanca, Playas del Coco), Panama.

General habitat.- Supralittoral; on sand and under trunks of trees.

Pseudorchestoidea gracilis (Bousfield & Klawe,

1963)

Orchestoidea gracilis Bousfield & Klawe, 1963: 1, fig. 2.

Pseudorchestoidea gracilis.- Bousfield 1982: 49, fig. 22.

General reference.- Bousfield 1982: 49, fig. 22.

TEP reference.- Bousfield & Klawe 1963: 1, fig. 2.

Type locality.- 22°53'N, 109°53'W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Intertidal; on sand beach.

Pseudorchestoidea meridionalis (Schuster, 1954)

Orchestoidea meridionalis Schuster, 1954: 103, fig. 1.

Pseudorchestoidea meridionalis.- Bousfield 1982: 51, fig. 23.

General reference.- Bousfield 1982: 51, fig. 23.

TEP reference.- Schuster 1954: 103, fig. 1.

Type locality.- Dept. Ahuachapan (State), El Salvador.

Geographic distribution.- Central America.

TEP distribution.- Central America: El Salvador (La Libertad, San Diego and La Paz).

General habitat.- Intertidal; on sand beach.

Pseudorchestoidea mexicana Bousfield, 1982

Pseudorchestoidea mexicana Bousfield, 1982: 51, fig. 24.

General reference.- Bousfield 1982: 51, fig. 24.

TEP reference.- Bousfield 1982: 51, fig. 24.

Type locality.- Mazatlán, Sinaloa.

Geographic distribution.- Sinaloa to Colima.

TEP distribution.- Gulf of California: Mazatlán, Sinaloa; Mexican Central Pacific: Colima.

General habitat.- Intertidal; sandy beach.

Talorchestia Dana, 1852

Talorchestia fritzi Stebbing, 1903

Talorchestia fritzi Stebbing, 1903: 925-928, pl. 60.

General reference.- Monod 1970: 31-36, figs.

55-69.

TEP references.- Stebbing 1903: 925-928, pl. 60; Monod 1970: 31-36, figs. 55-69.

Type locality.- Isla Cocos, Costa Rica.

Geographic distribution.- Tropical regions of the Atlantic and Pacific Oceans.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Santa Cruz Island).

General habitat.- Supralittoral; on dune coast.

Traskorchestia Bousfield, 1982

Traskorchestia georgiana (Bousfield, 1958)

Orchestia georgiana Bousfield, 1958: 887, fig. 3.

Traskorchestia georgiana.- Bousfield 1982: 13, fig. 6.

General reference.- Bousfield 1958: 887, fig. 3

TEP reference.- Bousfield 1982: 13, fig. 6.

Type locality.- Queen Charlotte Islands, British Columbia.

Geographic distribution.- British Columbia to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Tortugas.

General habitat.- Supralittoral; on sand beach, gravel beach, tide pools, *Sargassum* and *Salicornia*.

Traskorchestia traskiana (Stimpson, 1857)

Orchestia traskiana Stimpson, 1857: 90.

Traskorchestia traskiana.- Bousfield 1982: 10, fig. 5.

General references.- Stimpson 1857: 90; Thorsteinson 1941: 54; Barnard 1954c: 23; 1964b: 166.

TEP references.- Shoemaker 1942: 13; Bousfield 1982: 10, fig. 5.

Type locality.- Central California.

Geographic distribution.- Aleutian Islands, Alaska to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Isla Cedros, Bahía Tortugas, Bahía Magdalena.

General habitat.- According to Thorsteinson (1941), found among *Salicornia*. According to Bousfield (1982) occurring mainly under drift

debris on rock, stony and sand beaches, estuaries of both exposed and protected coasts.

Family Unciolidae Myers & Lowry, 2003

Acuminodeutopus Barnard, 1959

Acuminodeutopus heteruropus Barnard, 1959

Acuminodeutopus heteruropus Barnard, 1959b: 29, pl. 7.

General references.- Barnard 1959b: 29, pl. 7; 1964b: 109; Barnard & Karaman 1991: 158.

TEP references.- Barnard 1964a: 236; Myers 1968a: 503, figs. 3a-d, 4a-e.

Type locality.- Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Newport Bay, California to Costa Rica.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Bahía San Cristóbal, Bahía Vizcaino, Bahía Tortugas; Central America: Costa Rica (Playa Blanca and Bahía Cocos).

General habitat.- Depth 11-59 m; green and gray fine sand.

Acuminodeutopus periculosus Barnard, 1969

Acuminodeutopus periculosus Barnard, 1969a: 190, fig. 9.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 158.

TEP references.- Barnard 1969a: 190, fig. 9, 1979a: 24; Brusca & Hendrickx 2005: 143.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles, Isla Partida.

General habitat.- Depth 0-38 m, rarely shallower than 15 m; zoantharians.

Rildardanus Barnard, 1969

Rildardanus tros Barnard, 1969

Rildardanus tros Barnard, 1969a: 197, figs. 12-13.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 233.

TEP references.- Barnard 1969a: 197, figs. 12-13; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Bahía de Los Angeles, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 9-16 m; sandy bottom.

Rudilemboides Barnard, 1959

Rudilemboides stenopropodus Barnard, 1959

Rudilemboides stenopropodus Barnard, 1959b: 31, pl. 8.

General references.- Barnard 1959b: 31, pl. 8; 1964b: 110; Barnard & Karaman 1991: 234.

TEP references.- Barnard 1979a: 34; Brusca & Hendrickx 2005: 144.

Type locality.- Newport Bay, California.

Geographic distribution.- Point Conception, California to Bahía de Los Angeles, Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 1-68 m; mix of *Padina* and brown *Ulva* on cataract and sandy broken rock.

Zoedeutopus Barnard, 1979

Zoedeutopus cinaloanus Barnard, 1979

Zoedeutopus cinaloanus Barnard, 1979a: 38, figs. 15-17.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 242.

TEP references.- Barnard 1979a: 38, figs. 15-17; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Puerto Peñasco, Gulf of California.

Geographic distribution.- Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Puerto Peñasco, Bahía Concepción, Bahía San Evaristo, Isla Partida, Isla Espiritu Santo.

General habitat.- Depth 0-1 m; rocks covered with finely anastomosed brownish red algae and with tunicates and sponges.

Family Uristidae Hurley, 1963

Euonyx Norman, 1867

Euonyx mytilus Barnard & Ingram, 1990

Euonyx mytilus Barnard & Ingram, 1990: 3, 7, figs. 1-3.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 3,

7, figs. 1-3.

Type locality.- 00°47.9'N, 86°09.2'W, hydrothermal vents off Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (0°47.9'-13°N and 86°09.2'-103° 56.8'W).

General habitat.- Depth 2482-2635 m; vents, on bed of oyster.

Hirondellea Barnard & Ingram, 1990

Hirondellea glutonis Barnard & Ingram, 1990

Hirondellea glutonis Barnard & Ingram, 1990: 8, 12, figs. 4-6.

TEP reference.- Barnard & Ingram 1990: 8, 12, figs. 4-6.

Type locality.- 12°48.6'N, 103°56.7'W.

Geographic distribution.- Central America and Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Between 13°N-0°47.9'N, 86°09.2'-103°56.8'W.

General habitat.- Depth 2491-2635 m; vents, mussel washings and clam bucket residue.

Ichnopus Costa, 1853

Ichnopus pelagicus Schellenberg, 1926

Ichnopus pelagicus Schellenberg, 1926: 218.

General references.- Schellenberg 1926: 218; Barnard & Karaman 1991: 492; Lowry & Stoddart 1992: 216-219, figs. 19-21.

TEP reference.- Barnard 1964c: 11, fig. 6.

Type locality.- Eastern Pacific Ocean, 7°47.5'S, 94°05.5'W.

Geographic distribution.- Western Pacific in the New Hebrides Trench, Mellish Rise of the Coral Sea, and the Phoenix Islands. Probably a pan-Pacific; Eastern Pacific; near Guatemala Trench (9°N) to off South America at 20° S.

TEP distribution.- Central America: South of Guatemala Trench and west of Costa Rica; 9°22.5'N, 89°33'W; Tropical SE Pacific.

General habitat.- Depth 3503-3517 m; pelagic species dwelling in the upper 150 meters.

Uristes Dana, 1849

Uristes entalladurus Barnard, 1963

Uristes entalladurus Barnard, 1963: 460, figs.

5-6.

General references.- Barnard 1963: 460, figs. 5-6; 1964b: 100; Barnard & Karaman 1991: 539.

TEP references.- Barnard 1969a: 218; Brusca & Hendrickx 2005: 145.

Type locality.- La Jolla, California.

Geographic distribution.- Port Hueneme, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Bahía de Los Angeles.

General habitat.- Depth 2-18 m; silty sand.

Family Valettidae Stebbing, 1888

Cedrosella Barnard & Karaman, 1987

Cedrosella fomes (Barnard, 1967)

Ambasiopsis (?) *fomes* Barnard, 1967a: 47, figs. 19-20.

Cedrosella fomes.- Barnard & Karaman 1987: 865.

General references.- Barnard & Karaman 1987: 865; 1991: 474.

TEP reference.- Barnard 1967a: 47, figs. 19-20.

Type locality.- 27°36'25"N, 115°56'25"W, Baja California.

Geographic distribution.- Only known from the type locality.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 3705-3745 m; dredging on marine soft bottoms.

Valettietta Lincoln & Thurston, 1983

Valettietta cavernicola Stock & Iliffe, 1990

Valettietta cavernicola Stock & Iliffe, 1990: 143, figs. 1-4.

TEP references.- Stock & Iliffe 1990: 143, figs. 1-4; Iliffe 1991: 218.

Type locality.- 7 km west of Puerto Ayora, south coast of Santa Cruz Island, Galapagos Archipelago.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 17-29 m; from plankton tow, troglobiont.

Family Vemanidae Bousfield, 1979

Vemana Barnard, 1964

Vemana lemuresa Barnard, 1967

Vemana lemuresa Barnard, 1967a: 188, fig. 92.

General reference.- Barnard & Karaman 1991: 730.

TEP reference.- Barnard 1967a: 188, fig. 92.

Type locality.- 27°36'25"N, 115°56'25"W, Baja California.

Geographic distribution.- Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°37'17"N, 115°49'16"W.

General habitat.- Depth 3705-3745 m; vents.

Suborder Caprellidea Leach, 1814

Family Caprellidae Leach, 1814

Caprella Lamarck, 1801

Caprella californica Stimpson, 1856

Caprella californica Stimpson, 1856, fig. 15, Map 5.

General references.- Stimpson 1856, fig. 15, map. 5; Stebbing 1888: 1629; Mayer 1890: 70; Laubitz 1970: 49, fig. 15; Guerra-García & Thiel 2001: 874.

TEP references.- McCain & Steinberg 1970: 14; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- San Francisco Bay, California.

Geographic distribution.- Cosmopolitan; Mediterranean; Atlantic; east of Asia; west of North and Sud American; Eastern Pacific: British Columbia to Coquimbo, Chile.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California.

General habitat.- Intertidal; dredging or trawl on marine soft bottoms.

Caprella equilibra Say, 1818

Caprella equilibra Say, 1818: 391.

General references.- Say 1818: 391; Mayer 1882: 45, pl. 1, fig. 7, pl. 2, figs. 1-11, pl. 4, figs. 4-25, pl. 5, figs. 16-18; 1890: 48-49, pl. 4, figs. 35-37; Stebbing 1888: 1254; McCain 1966: 92; Laubitz 1970: 55, fig. 17; Guerra-García & Thiel 2001: 874, 878.

TEP references.- Mayer 1903: 89; McCain & Steinberg 1970: 19-21; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Charleston Bay, South Carolina.

Geographic distribution.- Cosmopolitan. Black Sea; Sweden and Norway to Mediterranean; Tropical West Africa and South Africa; Madagascar; Hong Kong; Singapore; New Zealand; Australia; Florida to Brasil; British Columbia to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California: Sonora and Bahía de La Paz; Central America: Isla Taboga, Panama.

General habitat.- Depth 0-3000 m; found amongst algae or invertebrates.

Caprella scaura Templeton, 1836

Caprella scaura Templeton, 1836: 191-192, pl. 20, fig. 6.

General references.- Templeton 1836: 191-192, pl. 20, fig. 6; Stebbing 1888: 1257, pl. 144; Mayer 1890: 70, pl. 4, figs. 40-51.

TEP references.- Shoemaker 1942: 49; McCain & Steinberg 1970: 37-38; Guerra-García & Thiel 2001: 874, 877.

Type locality.- Mauritius.

Geographic distribution.- South Africa; Caribbean Sea; East of Asia; west of North and Sud American; East of Sudamerica; East of North America.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía Magdalena; Gulf of California: Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Isla Cocos).

General habitat.- Intertidal; amongst algae or invertebrates.

Comments.- Mayer (1903) separated *Caprella scaura* into three varieties and Laubitz (1970) re-assigned *Caprella scaura* var. *spinirostris* and *Caprella scaura* var. *scauroides* to *Caprella californica* Stimpson, 1856. The revision of material from the TEP is necessary to obtain the correct identification of the records in this region.

Caprella unguina Mayer, 1903

Caprella unguina Mayer, 1903: 127, pl. 5, fig. 36, pl. 8, figs. 30-31.

General references.- McCain 1966: 92; Guerra-García & Thiel 2001: 874.

TEP references.- Mayer 1903: 127, pl. 5, fig.

36, pl. 8, figs. 30-31; McCain & Steinberg 1970: 44.

Type locality.- Off Tierra del Fuego, Chile.

Geographic distribution.- Galapagos Archipelago and Strait of Magellan.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-1602 m; dredging or trawl on marine soft bottoms.

Family Pariambidae Laubitz, 1993

Paracaprella Mayer, 1890

Paracaprella barnardi McCain, 1967

Paracaprella barnardi McCain, 1967: 219-222, figs. 1-3.

TEP references.- McCain 1967: 219-222, figs. 1-3; McCain & Steinberg 1970: 58.

Type locality.- Culebra Island, Canal Zone.

Geographic distribution.- Central America.

TEP distribution.- Central America: Panama.

General habitat.- Intertidal; from rock washings.

Family Protellidae McCain & Steinberg, 1970

Abyssicaprella McCain, 1966

Abyssicaprella galathea McCain, 1966

Abyssicaprella galathea McCain, 1966: 91, figs. 1-3.

General reference.- Guerra-García & Thiel 2001: 874.

TEP references.- McCain 1966: 91, figs. 1-3; McCain & Steinberg 1970: 4.

Type locality.- 9°23'N, 89°32'W, Eastern Pacific off Costa Rica.

Geographic distribution.- Costa Rica and Peru.

TEP distribution.- Central America: Costa Rica; Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 3501-4004 m; Globigerina ooze.

Family Cyamidae Rafinesque, 1815

Cyamus Latreille, 1796

Cyamus bahamondei Buzeta, 1963

Cyamus bahamondei Buzeta, 1963: 129-132, pl. 1, figs. 1-8, pl. 2.

General references.- Gruner 1975: 80-81;

Leung 1967: 287, fig. 5d; Berzin & Vlasova 1982: 150, 157-160, tables 2, 3.

TEP references.- Martin & Heyning 1999: 27.

Type locality.- Iquique, Chile.

Geographic distribution.- Non polar world-wide.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale (*Physeter catodon* Linnaeus, 1758).

Cyamus balaenopterae Barnard, 1931

Cyamus balaenopterae Barnard, 1931: 430.

General references.- Leung 1965: 136-137; 1967: 286, fig. 4b; Gruner 1975: 81; Berzin & Vlasova 1982: 150, 156, 159-160; Martin & Heyning 1999: 27; Margolis et al. 2000: 80, fig. 9.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Saldanha Bay and Durban, South Africa.

Geographic distribution.- Non-polar world-wide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whales [*Balaenoptera musculus* (Linnaeus, 1758), *B. physalus* (Linnaeus, 1758), *B. acutorostrata* Lacépède, 1804].

Cyamus boopis Lütken, 1870

Cyamus boopis Lütken, 1870: 280.

General references.- Leung 1965: 133-134; 1967: 287, figs. 1, 5b; Gruner 1975: 81-82; Berzin & Vlasova 1982: 149, 150, 156-160, tables 2, 3; Martin & Heyning 1999: 27; Margolis et al. 2000: 80, fig. 8.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- West of Greenland.

Geographic distribution.- Worldwide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whales [*Physeter catodon* and *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781)].

Cyamus catodontis Margolis, 1954

Cyamus catodontis Margolis, 1954: 320-324, pls. 1-2, figs. A-H.

General references.- Leung 1965: 134-135; 1967: 287, fig. 5c; Gruner 1975: 82-83; Berzin & Vlasova 1982: 150, 158, table 2; Martin & Heyning 1999: 27; Margolis et al. 2000: 82, fig. 10.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- NW of Vancouver, British Columbia.

Geographic distribution.- Non polar world-wide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whale (*Physeter catodon*).

Cyamus erraticus Roussel de Vauzème, 1834

Cyamus erraticus Roussel de Vauzème, 1834: 259, pl. 8, figs. 22-23.

General references.- Roussel de Vauzème 1834: 259, pl. 8, figs. 22-23; Leung 1965: 38; 1967: 287, fig. 4d; Gruner 1975: 84-85; Berzin & Vlasova 1982: 149, 159-160; Martin & Heyning 1999: 27; Margolis et al. 2000: 76, fig. 6.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Tristan da Cunha Island, South Atlantic.

Geographic distribution.- Non polar world-wide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whale *Megaptera novaeangliae*.

Cyamus kessleri Brandt, 1872

Cyamus kessleri Brandt, 1872: 115-123, figs. 1-5.

General references.- Hurley & Mohr 1957: 352-357; Leung 1965: 136; 1967: 287, fig. 4a; Gruner 1975: 85-86; Berzin & Vlasova 1982: 150, 156, 159-160; Margolis et al. 2000: 91, figs. 17-18.

TEP references.- Martin & Heyning 1999: 28.

Type locality.- Metschigmsky'scher Busen (near Bering Strait).

Geographic distribution.- North Pacific; also North Atlantic in historic times.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale (*Eschrichtius robustus* Liljeborg, 1861).

Cyamus orubraedon Waller, 1989

Cyamus orubraedon Waller, 1989: 293-295, figs. 2-4.

General references.- Waller 1989: 293-295, figs. 2-4; Margolis et al. 2000: 84, fig. 11.

TEP references.- Martin & Heyning 1999: 28.

Type locality.- Pacific Ocean off Chiba prefecture, Honshu, Japan.

Geographic distribution.- North Pacific.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale (*Barardius bairdii* Stejneger, 1883).

Cyamus ovalis Roussel de Vauzème, 1834

Cyamus ovalis Roussel de Vauzème, 1834: 241-255, 259, pl. 8, figs. 1-21, pl. 9, fig. 19.

General references.- Leung 1965: 139-140; 1967: 286, fig. 3b; Gruner 1975: 87-88; Berzin & Vlasova 1982: 149, 157-160; Martin & Heyning 1999: 28; Margolis et al. 2000: 74, fig. 5.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Tristan da Cunha Island, South Atlantic.

Geographic distribution.- Non polar worldwide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whales [*Physeter catodo*, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), and *E. glacialis* (Müller, 1776)].

Cyamus scammoni Dall, 1872

Cyamus scammoni Dall, 1872: 281-282.

General references.- Leung 1965: 133; 1967: 287, fig. 3a; Gruner 1975: 89; Berzin & Vlasova 1982: 150, 156, 159-160, table 3; Margolis et al. 2000: 90, figs. 13-14.

TEP references.- Martin & Heyning 1999: 28.

Type locality.- Coast of California.

Geographic distribution.- North Pacific; also North Atlantic in historic times.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale (*Eschrichtius robustus*).

Isocyamus Gervais & Van Beneden, 1859

Isocyamus antarcticensis (Vlasova, 1982)

Cyamus antarcticensis Vlasova, 1982 in Berzin & Vlasova 1982: 152-157, figs 1-2.

General references.- Berzin & Vlasova 1982: 152-157, figs. 1-2.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 27.

Type locality.- Antarctic-area of Balleny Islands, North Prydz Bay.

Geographic distribution.- Worldwide.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale [*Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)].

Isocyamus delphinii (Guérin-Meneville, 1836)

Cyamus delphinii Guérin-Meneville, 1836b: 25.

General references.- Guérin-Meneville 1836b: 25; Bowman 1958: 181; Leung 1965: 140; 1967: 288, fig. 2c; Lincoln & Hurley 1974; Gruner 1975: 89-90; Sedlak-Weinstein 1991: 94-95, fig. 1c; 1992a: 1, 2, 4; Berzin & Vlasova 1982: 149, 158; Martin & Heyning 1999: 28; Margolis et al. 2000: 98, fig. 20.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Caribbean Sea.

Geographic distribution.- Temperate and tropical worldwide.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Parasite on whales [*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846), *Steno bredanensis* (Lesson, 1828), *Orcinus orca* and *Globicephala macrorhynchus* Gray, 1846].

Isocyamus deltobranchium Sedlak-Weinstein, 1992

Isocyamus deltobranchium Sedlak-Weinstein, 1992b: 938, figs. 1-12.

General reference.- Sedlak-Weinstein 1992b: 938, figs. 1-12.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 29.

Type locality.- East coast of Japan, 29°00'-39°07'N 141°50'-142°04'E.

Geographic distribution.- Temperate and tropical waters.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale [*Globicephala macrorhynchus* and *G. melas* (Traill, 1809)].

Neocyamus Margolis, 1955

Neocyamus physeteris (Pouchet, 1888)

Cyame physeteris Pouchet, 1888: 698-699.

General references.- Pouchet 1888: 698-699; Leung 1965: 140; 1967: 288, fig. 2a; Lincoln & Hurley 1974: 70; Gruner 1975: 90-91; Berzin & Vlasova 1982: 150, 158; Martin & Heyning 1999: 29; Margolis et al. 2000: 101, fig. 23-24; Haney et al. 2004: 409.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Pico Island, Azores Islands, Atlantic.

Geographic distribution.- Non polar worldwide. California to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California; Peru (Paíta).

General habitat.- Parasite on whale *Physeter catodon*, and *Phocoenoides dalli* (True, 1885)].

Orcinocyamus Margolis, McDonald & Bousfield, 2000

Orcynocyamus orcini (Leung, 1970)

Cyamus orcini Leung, 1970: 669-675, figs. 1-12.

General references.- Leung 1970: 669-675, figs. 1-12; Berzin & Vlasova 1982: 150, 158; Margolis et al. 2000: 96, fig. 19.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 28.

Type locality.- Off Dakar, Senegal, West Africa.

Geographic distribution.- Worldwide.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale *Orcinus orca*.

Platycyamus Lütken, 1870

Platycyamus fluviscutatus Waller, 1989

Platycyamus fluviscutatus Waller, 1989: 292-293, fig. 1.

General reference.- Waller 1989: 292-293, fig. 1; Margolis et al. 2000: 106, fig. 25.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 30.

Type locality.- Pacific Ocean off Chiba prefecture, Honshu, Japan.

Geographic distribution.- North Pacific.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on whale (*Berardius bairdii* Stejneger, 1883).

Syncyamus Bowman, 1955

Syncyamus aequus Lincoln & Hurley, 1981

Syncyamus aequus Lincoln & Hurley, 1981: 188, figs. 1-3.

General references.- Sedlak-Weinstein 1991: 91, fig. 1a; Margolis et al. 2000: 106.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 30.

Type locality.- 4.83 km, 110° off East London, South Africa.

Geographic distribution.- Temperate and tropical waters.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on dolphin [*Stenella longirostris* (Gray, 1846), *S. coeruleoalba* (Meyen, 1833), and *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)].

Syncyamus chelipes (Costa, 1866)

Cyamus chelipes Costa, 1866: 82-83, pl. 4, fig. 2.

General references.- Costa 1866: 82-83, pl. 4, fig. 2; Gruner 1975: 92; Margolis et al. 2000: 106.

TEP reference.- Martin & Heyning 1999: 30.

Type locality.- Naples Gulf, Italy.

Geographic distribution.- Temperate and tropical waters.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on dolphin (*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758).

Syncyamus pseudorcae Bowman, 1955

Syncyamus pseudorcae Bowman, 1955: 315-320, fig. 1.

General references.- Bowman 1955: 315-320, fig. 1; 1958: 181-182; Leung 1967: 288, fig. 2d; Gruner 1975: 92; Berzin & Vlasova 1982: 150, 157-158; Sedlak-Weinstein 1991: 93-94, fig. 1b; Margolis et al. 2000: 106, fig. 27.

TEP references.- Bowman 1958: 181-182; Martin & Heyning 1999: 30.

Type locality.- Gulf of Mexico.

Geographic distribution.- Temperate and tropical waters.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Central America.

General habitat.- Parasite on whale (*Pseudorca crassidens*).

Syncyamus sp.

Syncyamus sp.- Bowman 1958: 181-182.

General references.- Gruner 1975: 93; Margolis et al. 2000: 108.

TEP references.- Bowman 1958: 181-182; Martin & Heyning 1999: 30.

Geographic distribution.- Pantropical.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Central America (Panama).

General habitat.- Parasite on dolphin [*Stenella attenuata* (Gray, 1846)].

Syncyamus sp.

Syncyamus sp.- Leung 1970: 243-244.

General references.- Leung 1970: 243-244; Gruner 1975: 93.

TEP references.- Martin & Heyning 1999: 30.

Geographic distribution.- Pantropical.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Parasite on dolphins (*Delphinus delphis*, *Stenella coeruleoalba*, *S. longirostris*, and *Tursiops truncatus*).

Suborder Hyperiidea H. Milne Edwards, 1830

Family Archaeoscinidae Stebbing, 1904

Archaeoscina Stebbing, 1904

Archaeoscina steenstrupi (Bovallius, 1885)

Mimonectes steenstrupi Bovallius, 1885a: 2.

General reference.- Bovallius 1885a: 2.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 50-53, fig. 3.

Type locality.- The mouth of Davis Strait, North Atlantic.

Geographic distribution.- Known from different regions of North Atlantic and southern parts of this ocean; Indian Ocean: along the coast of Sumatra; Eastern Pacific: common in the northwestern regions of the Pacific Ocean (including the Bering Sea) and coasts of South America.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: 5°57'S, 80°50'W.

General habitat.- Depth 0-1000 m; pelagic.

Family Mimonectidae Bovallius, 1885

Mimonectes Bovallius, 1885

Mimonectes diomedae (Woltereck, 1909)

Sphaeromimonectes diomedae Woltereck, 1909: 148, fig. 8.

General reference.- Vinogradov et al. 1996: 140-141, fig. 51.

TEP references.- Woltereck 1909: 148, fig. 8; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Lima, Peru, South Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Tropical regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Baja California to Peru.

TEP distribution.- Gulf of California: 26° 25'N, 110°45'W.

General habitat.- Pelagic.

Mimonectes sphaericus Bovallius, 1885

Mimonectes sphaericus Bovallius, 1885b: 11.

General reference.- Bovallius 1885b: 11.

TEP references.- Woltereck 1909: 148; Vinogradov et al. 1996: 132-135, figs. 46-47.

Type locality.- 28°N, 21°W near the Canary Islands.

Geographic distribution.- Tropical regions of the world's oceans; Antarctic waters; Eastern Pacific: Bering Sea, Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-2000 m. Young specimens found in catches from depths of 200 to

2000 m. Sexually mature females or the casts of spawned females found repeatedly right at the surface; pelagic.

Family Scinidae Stebbing, 1888

Acanthoscina Vosseler, 1901

Acanthoscina acanthodes (Stebbing, 1895)

Scina acanthodes Stebbing, 1895: 352.

General references.- Stebbing 1895: 352; Vinogradov et al. 1996: 235-236, fig. 99.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- 7°45'N-17°25'W.

Geographic distribution.- Atlantic Ocean from 61°N to 28-39°S; tropical regions of the Indian Ocean; southern tropical regions of the Pacific Ocean at New Caledonia and New Zealand; Eastern Pacific: Gulf of California to Peru.

TEP distribution.- Gulf of California: 25° 50'N, 110°20'W, and 23°35'N, 107°35'W. Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 0-500 m; near-surface layers to depths of 200-500 m; pelagic.

Scina Prestandrea, 1833

Scina borealis (Sars, 1883)

Clydonia borealis Sars, 1883: 76-77, pl. 3, figs. 1, 1a-b.

General references.- Sars 1883: 76-77, pl. 3, figs. 1, 1a-b; Thorstheison 1941: 86, pl. 8, fig. 78; Vinogradov et al. 1996: 172-174, figs. 66-67; Shih & Hendrycks 2003: 257.

TEP references.- Hurley 1956: 8; Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Lofoten Island, Norway.

Geographic distribution.- Temperate, cold-water, and tropical regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Alaska to Sinaloa, Mexico.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 21.6 km SSW of Punta Rompiente, between 27°29'33"-27°38'14"N, and 115° 03'02"-115°10'W; Gulf of California: 23°45'N, 107°35'W.

General habitat.- Depth 50-3000 m, but most numerous in the 200-1000 m layer; pelagic.

Scina crassicornis (Fabricius, 1775)

Astacus crassicornis Fabricius, 1775: 481.

General references.- Fabricius 1775: 481; Vinogradov et al. 1996: 162-164, fig. 59.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 147.

Type locality.- Off Brazil, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- A circumoceanic warm-water species that enters, however, the cold-water regions of the Atlantic Ocean (up to 64° N) and Antarctica (66°S). Pacific Ocean not found north of 44° N. Absent in the northeastern part of the Arabian Sea.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Santa Catalina.

General habitat.- Depth 0-2700 m, mostly in the upper 500 m but also known from catches at 1400-2700 m; repeatedly found in surface waters.

Scina damasi Pirlot, 1929

Scina damasi Pirlot, 1929: 80.

General references.- Pirlot 1929: 80; Vinogradov et al. 1996: 209-211, fig. 86.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Between 31°56'-35°9'N, and 11°37'-22°57'W, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Northern tropical Atlantic between 25° and 40° N, and 10° and 25° W; Pacific Ocean: Fiji island; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 23° 40'N, 107°45'W.

General habitat.- Depth 0-360 m; found in catches from 0-250 m (Pacific Ocean) and in horizontal catches from depths of 350 and 360 m; pelagic.

Scina excisa Wagler, 1926

Scina excisa Wagler, 1926: 398-401, fig. 39.

General reference.- Wagler 1926: 398-401, fig. 39.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 208-209, fig. 85; Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Gulf of Guinea.

Geographic distribution.- Some regions of the Atlantic Ocean (from 28°04'N, 14°04'W, and Bermuda Islands in the north to 32°08'S, 8°28'E, and 33°23'S, 16°19'E in the south); equatorial and southern parts of the Indian Ocean (up to

33°23'S, 16°19'E); central part of the Pacific Ocean south of 30°N, and Antarctic waters (64°29'S, 85°27'E); Eastern Pacific: Gulf of California, Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Carmen to Ensenada de los Muertos; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Depth 200-410 m; found in catches from depths of 200-500 m and in horizontal catches from depths of 250, 300, 350, and 410 m; pelagic.

Scina langhansi Wagler, 1926

Scina langhansi Wagler, 1926: 335.

General reference.- Wagler 1926: 335.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 169-171, fig. 63; Brusca & Hendrickx 2005: 148; Brusca & Hendrickx (unpublished data).

Type locality.- 3°55'S-7°48'E and 6°29'N-14°35'W.

Geographic distribution.- Found in tropical regions of the Atlantic and Pacific oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 26°30'N, 110°20'W, Sonora.

General habitat.- Depth 0-1,000 m; pelagic.

Scina latifrons Wagler, 1926

Scina latifrons Wagler, 1926: 401.

General references.- Wagler 1926: 401; Vinogradov et al. 1996: 211-212, fig. 87.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Madeira Archipelago, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- A rare species, known from a few specimens from the tropical parts of the Atlantic Ocean, from the western part of the Indian Ocean (south of Socotra Island), and the Hawaiian Islands; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Sonora (23°25'N, 108°10'W).

General habitat.- Pelagic.

Scina marginata (Bovallius, 1885)

Tyro marginata Bovallius, 1885a: 15.

General references.- Bovallius 1885a: 15;

Vinogradov et al. 1996: 182-184, fig. 71.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Cosmopolitan. Warm-water surface species known from different regions of the Atlantic Ocean, the Mediterranean Sea, central and northern regions of the Indian Ocean and from the tropical regions of the Pacific Ocean. Eastern Pacific: Gulf of California to Sinaloa.

TEP distribution.- Gulf of California: 23°45'N, 107°35'W, Bahía de La Paz, Sinaloa.

General habitat.- Depth 40-1000 m; pelagic.

Scina nana Wagler, 1926

Scina nana Wagler, 1926: 361-367, figs. 19-21.

General references.- Wagler 1926: 361-367, figs. 19-21; Vinogradov et al. 1996: 205-206, fig. 83.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Gulf of Guinea.

Geographic distribution.- Tropical regions of the Atlantic and Indian Oceans; eastern tropical part of the Pacific Ocean; Antarctic waters; Eastern Pacific: California to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: NE of Isla Lobos to San José del Cabo.

General habitat.- Depth 0-2000 m; found in catches from depths of 100-200, 200-500, 1000-2000 m and in total catches from depths of over 2000 m to surface; pelagic.

Scina oedicarpus Stebbing, 1895

Scina oedicarpus Stebbing, 1895: 356.

General reference.- Stebbing 1895: 356.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 191-193, fig. 76.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Atlantic Ocean, from 45°30'N, to 34°S; Indian Ocean north of 30°S; Pacific Ocean between 6°-43°S; most reports are confined to the equatorial zone.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: 6°S, Peru.

General habitat.- Depth 0-1000 m; in catches from 200-500 m, in horizontal catches from

depths of 400, 500, 660, 720, and 800 m, and in catches from depths of more than 1000 m to surface; pelagic.

Scina pusilla Chevreux, 1919

Scina pusilla Chevreux, 1919: 5-7, fig. 3.

General references.- Chevreux 1919: 5-7, fig. 3; Vinogradov et al. 1996: 212-214, fig. 88.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- 31°46'N, 25°0'W, near Monaco.

Geographic distribution.- Known from several records from the tropical regions of the eastern part of the Atlantic Ocean (Azores and Canary Islands to the Gulf of Guinea); Pacific Ocean: Region of the Kermadec, Bougainville, and Kuril-Kamchatka deepwater trenches: Antarctic waters; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 23° 45'N, 108°08'W.

General habitat.- Depth 0-1000 m; NW Pacific Ocean, in catches from depth of 500-1000 m; Canary Islands, in horizontal catches from a depth of 500 m. All the remaining reports pertain to total catches from depths of several thousand meters to the surface; pelagic.

Scina rattrayi rattrayi Stebbing, 1895

Scina Rattrayi Stebbing, 1895: 358-360, pl. 53A.

General references.- Stebbing 1895: 358-360, pl. 53A; Vinogradov et al. 1996: 187-189, fig. 73.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- 4°26'S-10°01'E.

Geographic distribution.- Known from various regions in the Atlantic Ocean (51°N to 33°S); Mediterranean Sea; Indian Ocean, northern regions (Gulf of Aden, Sri Lanka); Antarctic waters (64°29'S, 85°27'E); equatorial regions of the Pacific Ocean; Eastern Pacific: British Columbia to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Depth 0-625 m; found in catches from depths of 150, 200-500, 570, and 625 m, and in total catches from depths greater

than 500 m to the surface; pelagic.

Scina setigera Wagler, 1926

Scina setigera Wagler, 1926: 396.

General references.- Wagler 1926: 396; Vinogradov et al. 1996: 206-207, figs. 84.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- From Seychelles Islands.

Geographic distribution.- Indian Ocean at the Seychelles; Eastern Atlantic; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Islas Coronados.

General habitat.- Pelagic.

Scina similis Stebbing, 1895

Scina similis Stebbing, 1895: 362, pl. 54A.

General references.- Stebbing 1895: 362; Vinogradov et al. 1996: 203-204, fig. 82.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Outskirts of Ecuador, South Atlantic.

Geographic distribution.- A tropical species known from tropical (28°N, 14°W) and equatorial regions of the Atlantic Ocean; Mediterranean Sea; tropical regions of the Indian Ocean (up to 30°S); Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Carmen, 23°55'N, 108°30'W.

General habitat.- Depth 0-500 m; found in catches from depths of 0-25, 25-100, 100-200, and 200-500 m; pelagic.

Scina spinosa Vosseler, 1901

Scina spinosa Vosseler, 1901:108-110, pl. 10, figs. 11-15.

General references.- Vosseler 1901: 108-110, pl. 10, figs. 11-15; Vinogradov et al. 1996: 174-177, figs. 66-67.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Temperate, warm-temperate and tropical regions of the Indian (except the northeastern part of the Arabian Sea), Atlantic (up to 55°S) and Pacific oceans; Eastern

Pacific: Gulf of Alaska to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Ensenada de los Muertos.

General habitat.- Depth 200-4000 m; pelagic.

Scina stebbingi Chevreux, 1919

Scina stebbingi Chevreux, 1919: 1.

General references.- Chevreux 1919: 1; Vinogradov et al. 1996: 180-182, fig. 70.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- 18°51'N, 16°49'W, off the Sahara coast.

Geographic distribution.- Temperate and warm-temperate regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of Alaska to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 23°15'N, 108°25'W.

General habitat.- Depth 0-1500 m; pelagic.

Scina submarginata Tattersall, 1906

Scina submarginata Tattersall, 1906: 12-14, pl. 2, figs. 1-8.

General references.- Tattersall 1906: 12-14, pl. 2, figs. 1-8; Vinogradov et al. 1996: 184-186, fig. 72.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- 53°7'N, 15°6'W, coast of Ireland.

Geographic distribution.- Atlantic Ocean, from 53°N, 15°W to 55°57'S, 16°15'E; Indian Ocean, north of 30°S; Pacific Ocean, from the SW part of the Bering Sea to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Santa Catalina.

General habitat.- Depth 40-4000 m, at lesser depths in the tropics, in catches from 40-150 m; pelagic.

Scina tullbergi (Bovallius, 1885)

Tyro tullbergi Bovallius, 1885a: 15-16.

General references.- Bovallius 1887a: 4; Vinogradov et al. 1996: 201-203, fig. 81.

TEP reference.- Hurley 1956: 8.

Type locality.- South Atlantic.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the world's oceans. Most common surface species of the warm-water regions of the oceans. Tropical Atlantic (from 39°44'N, 28°53'S to 33°53'S, 9°26'E); Mediterranean Sea; many parts of the Indian Ocean where its southernmost report relates to 42°20'S, 121°25'E; Pacific Ocean, from Cape Horn and the Tasman Sea, south of San Diego and north to 20° N.

TEP distribution.- Gulf of California: 22°25'20"N, 108°25'00"W, 22°19'04"N, 108°14'29"W, ESE of Cabo San Lucas; Central America: Nicaragua (Corinto).

General habitat.- Depth 0-720 m; found in catches from 0-50, 50-100, 100-200, 200-500 m, and in horizontal catches from the near-surface layers (40-50 m) to depths of 625, 660, and 720 m; pelagic.

Scina wolterecki Wagler, 1926

Scina wolterecki Wagler, 1926: 407-410, figs. 43-44.

General references.- Wagler 1926: 407-410, figs. 43-44; Vinogradov et al. 1996: 193-195, fig. 77.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Gulf of Guinea.

Geographic distribution.- Panoceanic; tropical and southeastern parts of the Atlantic Ocean; southern and tropical regions of the Indian Ocean; NW part of the Pacific Ocean, deepwater of the Bering Sea and the Sea of Okhotsk, central and southern regions of the Pacific Ocean; Antarctic (up to 66°S); Eastern Pacific: Bering Sea to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 200-4000 m; in the tropical regions it reaches 200-250 m and in the northwestern regions of the Pacific Ocean it is found in catches from 500-1000, 1000-3000, 2000-2500, and 2000-4000 m. Most common in the upper part of the bathypelagic zone at depths of 1000-2000 m; pelagic.

Family Lanceolidae Bovallius, 1887

Lanceola Say, 1818

Lanceola clausi clausi Bovallius, 1885

Lanceola clausi Bovallius, 1885a: 8.

General reference.- Bovallius 1885a: 8.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 80, figs. 16.

Type locality.- Davis Strait.

Geographic distribution.- Panoceanic; many records from the tropical and cold-water regions of Atlantic, Indian, and Pacific Oceans; Arctic Basin.

TEP distribution.- Eurylatitudinal.

General habitat.- Depth 200-5500 m, possibly even deeper; more often found at depths of 1000-3000 m; bathypelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) this species is eurylatitudinal in the Pacific Ocean.

Lanceola felina Bovallius, 1885

Lanceola felina Bovallius, 1885a: 7.

General references.- Bovallius 1885a: 7; Woltereck 1909: 159.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 65-67, figs. 6-8.

Type locality.- Tristan d'Acunha, South Atlantic.

Geographic distribution.- Circumtropical; Pacific and Indian Oceans, confined to the warmest waters between 28° N and 30° S; Atlantic Ocean, distributed quite extensively from Tristan de Cuhna Island in the south to 46° N.

TEP distribution.- Eurylatitudinal.

General habitat.- Surface waters; never reported in deep catches; pelagic.

Lanceola laticarpa Vinogradov, 1957

Lanceola laticarpa Vinogradov, 1957: 192.

General reference.- Vinogradov 1957: 192.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 76-78, 617, figs. 15.

Type locality.- New Zealand.

Geographic distribution.- Kuril-Kamchatka region and waters off New Zealand; Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 27°20'N, 117°31'W.

General habitat.- Depth 0-4000 m; found in total catches from depths of 4000 m and more to surface; pelagic.

Lanceola loveni loveni Bovallius, 1885

Lanceola loveni Bovallius, 1885a: 6.

General references.- Bovallius 1885a: 6; Stebbing 1888: 1309, pl. 153 (part); Vinogradov et al. 1996: 72-73, fig. 11.

TEP references.- Hurley 1956: 4; Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Davis Strait, Labrador Sea, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Northern, tropical, and southern regions of the Pacific and Atlantic oceans; tropical regions of the Indian Ocean (including the Arabian Sea and Bay of Bengal). Northernmost occurrence in Davis Strait and the Bering Sea; Eastern Pacific: Bering Sea to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 23° 53'N, 110°20'W, 56 km ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 300-4000 m; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) it is a deepwater species, known from 500-700 to 3000-4000 m, with most records between 1000-2000 m. Stephensen (1918, in Hurley 1956) recorded this species as always deeper than 1200 m during the day, although at night the species rises to 300 m or less.

Lanceola pacifica Stebbing, 1888

Lanceola pacifica Stebbing, 1888: 1302, pls. 151-152.

General references.- Stebbing 1888: 1302, pls. 151-152; Woltereck 1909: 160; Vinogradov et al. 1996: 67-69, fig. 9.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- 35°41'N, 157°42'E, North Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Cosmopolitan; Northern, central and southern regions of the Atlantic, Indian and Pacific oceans. Not reported from the Arctic Basin and Antarctic waters; Eastern Pacific: Gulf of California to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California: 24°25'N, 108°48'W.

General habitat.- Depth 100-8000 m; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) this species is found at meso and bathy-

pelagic depths, from 100-200 m (juvenile specimens) to 3000-4000 m, and descends even deeper; it has been recorded in catches from 4000-8000 m in the Kuril-Kamchatka region (Northwestern Pacific).

Lanceola sayana Bovallius, 1885

Lanceola sayana Bovallius, 1885a: 7, fig. 1, 1a-1b.

General references.- Bovallius 1885a: 7, fig. 1, 1a-1b; Woltereck 1909: 158; Vinogradov et al. 1996: 59-63, figs. 5-6.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 148.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Cosmopolitan; Eastern Pacific: Bering Sea to Gulf of California.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; Gulf of California: 23°19'N, 108°55'W; Central America, San José, Guatemala.

General habitat.- Depth 0-3000 m; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) this species lives in surface layers (even at night) but descends to depths exceeding 3000 m, although most often to depths of 1000-2000 m.

Prolanceola Woltereck, 1907

Prolanceola vibiliformis Woltereck, 1907

Prolanceola vibiliformis Woltereck, 1907: 7.

General references.- Woltereck 1907: 7; Woltereck 1909: 157.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 101-104, figs. 29-30.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- A widely distributed but fairly rare species. Indian Ocean, Cocos Islands and south of the Seychelles; Pacific Ocean, some specimens found in the region of the Kuril-Kamchatka Trench, along the coast of Peru, and in the central Pacific.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Coast of Peru.

General habitat.- Depth 0-2000; pelagic.

Scypholanceola Woltereck, 1905

Scypholanceola aestiva (Stebbing, 1888)

Lanceola aestiva Stebbing, 1888: 1309, pl. 153 (part).

General references.- Stebbing 1888: 1309, pl. 153 (part); Woltereck 1909: 161; Vinogradov et al. 1996: 90-93, figs. 22-24.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 1°47'N, 24°26'W, Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- A widely distributed species. Known from various regions of the Atlantic Ocean; Indian Ocean in its tropical parts; Antarctic waters, up to the coastal regions on the Davis Sea (65° S); Pacific Ocean, common in the northern part, including the Sea of Okhotsk and the Bering Sea; Eastern Pacific: Bering Sea to Gulf of California and Southern America.

TEP distribution.- Gulf of California: 24° 03'N, 108°45'W.

General habitat.- Depth 500-3500 m; highest frequency recorded for the 1000-1500; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) in the tropical regions it is not found in the western part of the ocean (south of 27-30° N) but is present also at 50°S 82°W, and in Antarctic waters.

Scypholanceola agassizi Woltereck, 1909

Scypholanceola agassizi Woltereck, 1909: 167.

General references.- Woltereck 1909: 167; Vinogradov et al. 1996: 93-94, figs. 22, 24.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 17°30'N, 77°49'W, from Peru.

Geographic distribution.- Pacific Ocean, in the Kuril-Kamchatka Trench region, and south to 23°30'S; Indian Ocean, from the northern regions (Arabian Sea) to 20°S; Eastern Pacific: Gulf of California to Peru.

TEP distribution.- Gulf of California: 28° 00'N, 112°00'W.

General habitat.- Depth 1000-6000 m; bathy and abyssopelagic.

Family Microphasmatidae Stephensen & Pirlot, 1931

Microphasma Woltereck, 1909

Microphasma agassizi Woltereck, 1909

Microphasma agassizi Woltereck, 1909: 153.

General reference.- Woltereck 1909: 153.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 122-123, 617, fig. 41; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Lima, Peru.

Geographic distribution.- Northern and tropical part of Atlantic Ocean; western part of the Indian Ocean, including the Arabian Sea; Northwestern part of the Pacific Ocean (Kuril-Kamchatka region), and in the region of Kermadec Islands. Eastern Pacific: 27°20'N, 117°31'W, off Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California Sur; 27°20'N, 117°31'W; Gulf of California: 28°0'N, 112°0'W; Central America; 13°25'N, 101°45'W.

General habitat.- Found in trough catches from depths of several thousand meters to the surface; pelagic.

Mimonecteola Woltereck, 1909

Mimonecteola diomedae Woltereck, 1909

Mimonecteola diomedae Woltereck, 1909: 153.

General reference.- Woltereck 1909: 153.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 118-119, 617, fig. 38.

Type locality.- 700 km SW of Galapagos Archipelago and Negra Point, Peru.

Geographic distribution.- Indian Ocean north of Madagascar and in the central part; Eastern Pacific: 27°20'N, 117°31'W to 40°21'S, 158°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California Sur; 27°20'N, 117°31'W; Tropical SE Pacific.

General habitat.- Found in trough catches from depths greater than 1000 m to the surface; pelagic.

Mimonecteola mixta Vinogradov, 1964

Mimonecteola mixta Vinogradov, 1964: 122.

General reference.- Vinogradov 1964: 122.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 122-124, 617, fig. 39.

Type locality.- Northern Indian Ocean.

Geographic distribution.- Eastern part of the equatorial region of the Indian Ocean; Pacific Ocean, deepwater in the Philippine Trench, and 27°20'N, 117°31'W to 41°21'S, 158°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California Sur; Central America; 13°25'N, 104°45'W, and 13°35'N, 101°45'W.

General habitat.- Found in trough catches from depths of several thousand metres to the surface; pelagic.

Family Cystisomatidae Willemöes-Suhm, 1875

Cystisoma Guérin-Méneville, 1842

Cystisoma fabricii Stebbing, 1888

Cystisoma fabricii Stebbing, 1888: 1333, figs. 15-23.

General references.- Stebbing 1888: 1333, figs. 15-23; Vinogradov 1990: 57; Vinogradov et al. 1996: 306-309, fig. 123; Zeidler 2003b: 19-23, figs. 7-8.

TEP references.- Hurley 1956: 10; Brusca 1981: 39, figs. 5c, e; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 4°33'N, 127°6'E, off de Meagins Islands, north of Papua, Philippines.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the Atlantic, Pacific and Indian Ocean; relatively common off southern California; Eastern Pacific: Newport to Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 21.6 km SSW of Punta Rompiente between 27°29'33"-27°38'14"N, and 115°03'02"-115°10'00"W; Gulf of California: 22°48'N, 108°55'W.

General habitat.- Depth 1260-1800 m; pelagic.

Cystisoma latipes (Stephensen, 1918)

Thaumatops latipes Stephensen, 1918: 62-63, fig. 21.

General references.- Stephensen 1918: 62-63, fig. 21; Pirlot 1938: 377, 379-380, 384, 386; Vinogradov et al. 1996: 311-312, fig. 125; Zeidler 2003b: 27, figs. 10-13.

TEP reference.- Brusca 1981: 39, fig. 5d.

Type locality.- 49°22'N, 12°52'W, south of Ireland, North Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Known from widely separated records in tropical and temperate regions of the Atlantic, Indian and Pacific Ocean.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Pelagic.

Cystisoma longipes (Bovallius, 1886)

Thaumatops longipes Bovallius, 1886: 13-16, figs. 15-23.

General references.- Bovallius 1886: 13-16, figs. 15-23; Chevreux 1935: 169; Zeidler 2003b: 14, figs. 4-6.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 309-311, fig. 124.

Type locality.- 30°S, 90°E, off coast of Australia.

Geographic distribution.- Known from widely separated records in tropical and temperate regions of the world's oceans.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Southeastern and equatorial parts of the Pacific Ocean.

General habitat.- Pelagic.

Cystisoma magna (Woltereck, 1903)

Thaumatops magna Woltereck, 1903: 454-455, figs. 2-3.

General references.- Vinogradov et al. 1982: 248-250, fig. 122; Vinogradov 1990: 57; Zeidler 2003b: 23, fig. 9.

TEP references.- Woltereck 1903: 454-455, figs. 2-3; Vinogradov et al. 1996: 303-306, 617, fig. 122.

Type locality.- 10°8'S 97°15'E, west of Islas Cocos.

Geographic distribution.- Known from widely separated records in tropical and temperate regions of the Atlantic, Pacific and Indian Ocean; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California Sur: 27°20'N, 117°31'W.

General habitat.- Pelagic.

Cystisoma pellucida (Willemöes-Suhm, 1873)

Thaumops pellucida Willemöes-Suhm, 1873: 206.

General references.- Vinogradov et al. 1982: 246-248, fig. 121; Thorsteinson 1941: 92; Vinogradov et al. 1996: 301-303, fig. 121; Zeidler 2003b: 9, figs. 1-3.

TEP reference.- Brusca 1981: 39, fig. 5b.

Type locality.- 35°47'N, 8°23'W, off Cape St. Vincent, Strait of Gibraltar, North Atlantic

Ocean.

Geographic distribution.- Known from widely separated records in tropical and temperate regions of the world's oceans. It seems to be relatively common off southern California.

TEP distribution.- West coast of Baja California Sur.

General habitat.- Depth 1000-1200 m; pelagic.

Family Paraphronimidae Bovallius, 1887

Paraphronima Claus, 1879

Paraphronima crassipes Claus, 1879

Paraphronima crassipes Claus, 1879: 7-8, pl. 1, figs. 6-9, pl. 2, fig. 10.

General references.- Claus 1879: 7-8, pl. 1, figs. 6-9, pl. 2, fig. 10; Vinogradov et al. 1996: 316-318, fig. 127; Zeidler 2003a: 91-94, figs. 37-38.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Mediterranean.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions, including the eastern part of the Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Newport to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Los Frailes.

General habitat.- Depths 0-1600 m; rarely found at depths greater than 500 m and occurs more often in the 50-500 m layer; pelagic.

Paraphronima gracilis Claus, 1879

Paraphronima gracilis Claus, 1879: 7-8, pl. 1, figs. 4-5.

General references.- Claus 1879: 7-8, pl. 1, figs. 4-5; Vinogradov et al. 1996: 314-316, fig. 126; Zeidler 2003a: 89, fig. 37.

TEP references.- Hurley 1956: 12; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions, including the eastern part of the Mediterranean Sea. It does not occur beyond the limits of the subtropical convergences; Eastern Pacific: Baja California to Michoacán, Mexico.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 21.6 km SSW of Punta Rompiente bet-

ween 27°29'33"-27°38'14"N, and 115°03'02"-115°10'00"W; Gulf of California: 23°32'N, 108°0'W; Mexican Central Pacific: Michoacán (17°50'40"N, 103°01'10"W, and 17°55' 08"N, 103°08'25"W, SE of Punta San Telmo).

General habitat.- Depth 1230-1800 m; pelagic.

Family Vibiliidae Dana, 1853

Vibilia H. Milne Edwards, 1830

Vibilia antarctica Stebbing, 1888

Vibilia antarctica Stebbing, 1888: 1290-1293, pl. 150.

General references.- Stebbing 1888: 1290-1293, pl. 150; Vinogradov et al. 1996: 251-255, fig. 104.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 52°4'S, 71°22'E, Antarctic.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Gulf of California to Antarctic.

TEP distribution.- Gulf of California: Sinaloa (Lechuguilla).

General habitat.- Pelagic.

Vibilia armata Bovallius, 1887

Vibilia armata Bovallius, 1887a: 10.

General references.- Bovallius 1887a: 10, 1887b: 69-70, pl. 10, figs. 15-22; Vinogradov 1990: 56; Vinogradov et al. 1996: 274-276, fig. 112; Shih & Hendrycks 2003: 270; Zeidler 2003a: 32, figs. 12-13.

TEP references.- Hurley 1956: 10; Brusca 1981: 39, figs. 4c, e; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Outskirts of latitude 0°, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Found in the tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Newport to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 23°54' 27"N, 111°20'21"W, and 23°50'30"N, 111°15' 45"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-2860 m; pelagic.

Vibilia australis Stebbing, 1888

Vibilia australis Stebbing, 1888: 1287-1290, pl. 149.

General references.- Stebbing 1888: 1287-1290, pl. 149; Vinogradov et al. 1996: 270-272, fig. 110; Zeidler 2003a: 44-47, figs. 18-19.

TEP references.- Brusca 1981: 39, figs. 4b, 4j, 4m; Shih & Hendrycks 2003: 273, figs. 3-4; Gasca & Haddock 2004: 532.

Type locality.- South of Australia, 48°18'S, 130°04'E.

Geographic distribution.- Widely distributed in the tropical and temperate regions of the world's oceans. Eastern Pacific: 34°N-20°S, 78°-129°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California: off Baja California; Gulf of California: Alarcon Seamount. Central America and Tropical SE Pacific.

General habitat.- Depth 0-1300 m; pelagic-symbiont.

Vibilia chuni Behning & Woltereck, 1912

Vibilia chuni Behning & Woltereck, 1912: 8-9, figs. 7-8.

General references.- Behning & Woltereck, 1912: 8-9, figs. 7-8; Vinogradov 1990: 56; Vinogradov et al. 1996: 268-270, fig. 109; Zeidler 2003a: 57-59, fig. 6.

TEP references.- Brusca 1981: 39, fig. 4r; Shih & Hendrycks 2003: 280-283, figs. 10-11; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Mid-Atlantic.

Geographic distribution.- Widely distributed in the tropical regions of the world's oceans; Eastern Pacific: 17°N-18°S, 84°-126°W.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; west coast of Baja California; Gulf of California: Punta Arena.

General habitat.- Pelagic.

Vibilia cultripes Vosseler, 1901

Vibilia cultripes Vosseler, 1901: 121-123, pl. 11, figs. 6-18.

General references.- Vosseler 1901: 121-123, pl. 11, figs. 6-18; Vinogradov 1990: 56; Vinogradov et al. 1996: 276-279, fig. 113; Zeidler 2003a: 51-54, figs. 22-23.

TEP references.- Brusca 1981: 39, figs. 4 f, k; Shih & Hendrycks 2003: 275-280, fig. 5-7; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 5.3°S, 27.6°W, Southern Equatorial Current, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in the tropical and temperate regions, particularly in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea; Eastern Pacific: 23°N-20°S, 78°-128°W.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; West coast of Baja California; Gulf of California: 23°20'N, 108°35'W.

General habitat.- Depth 0-400 m; pelagic.

Vibilia gibbosa Bovallius, 1887

Vibilia gibbosa Bovallius, 1887a: 7.

General references.- Bovallius 1887a: 7; Bovallius 1887b: 53-54, pl. 8, figs. 9-17; Vinogradov 1990: 56; Vinogradov et al. 1996: 262-265, fig. 107; Zeidler 2003a: 20, figs. 5-6.

TEP references.- Hurley 1956: 12; Brusca 1981: 39, fig. 4h.

Type locality.- 17°30'S, 2°20'W (near St. Helena).

Geographic distribution.- Widely distributed species in the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea. Tropical and warm-temperate waters of other oceans; not recorded from the Indian Ocean; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 22°25'20"N, 108°25'00"W, and 22°19'04"N, 108°14'29"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 2860-3220 m; pelagic.

Vibilia longicarpus Behning, 1913

Vibilia longicarpus Behning, 1913: 530, figs. 2-6.

General references.- Behning 1913: 530, figs. 2-6; Vinogradov et al. 1996: 279-282, fig. 114; Zeidler 2003a: 60-65, figs. 27-28.

TEP reference.- Shih & Hendrycks 2003: 283-285, figs. 12-13.

Type locality.- Eastern mid-Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Tropical parts of eastern Pacific Ocean; South China Sea and Northwestern part of the Indian Ocean. Eastern Pacific: 13°-18°N, 98°-120°W.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific to Central America.

General habitat.- Depth 0-225 m; pelagic.

Vibilia propinqua Stebbing, 1888

Vibilia propinqua Stebbing, 1888: 1279-1283, pl. 147.

General references.- Stebbing 1888: 1279-1283, pl. 147; Vinogradov 1990: 55; Vinogradov et al. 1996: 255-258, fig. 105.

TEP references.- Brusca 1981: 39, figs. 4d, q; Shih & Hendrycks 2003: 272; Zeidler 2003a: 40, figs. 16-17; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 25°30'N, 138°E, off Volcano Island, Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in the tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: 50°N-23°S and east of 123°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: SE of Cabo San Lucas.

Habitat: Depth 850-1350 m.

Vibilia pyripes Bovallius, 1887

Vibilia pyripes Bovallius, 1887a: 10.

General references.- Bovallius 1887a: 10; Bovallius 1887b: 71-72, pl. 10, figs. 23-30; Vinogradov et al. 1996: 282-284, fig. 115; Zeidler 2003a: 36, figs. 14-15.

TEP references.- Brusca 1981: 39, fig. 4g, l; Shih & Hendrycks 2003: 270-272, figs. 1-2.

Type locality.- Tropical part of Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the world's oceans. Eastern Pacific: 33°N-20°S, 119°W, eastward to the continent of the Americas.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Depth 0-250 m, mostly shallower than 250 m, with an exception at 1253-1207 m.

Vibilia robusta Bovallius, 1887

Vibilia robusta Bovallius, 1887a: 7.

General references.- Bovallius 1887a: 7; Bovallius 1887b: 54-57, pl. 7, figs. 12-34; Vinogradov et al. 1996: 258-261, fig. 106; Zeidler 2003a: 23, figs. 7-9.

TEP reference.- Brusca 1981: 39, fig. 4i.

Type locality.- Atlantic and Indian Oceans.

Geographic distribution.- Widely recorded in tropical and temperate regions of the world's oceans.

TEP distribution.- West coast of Baja California.

General habitat.- Pelagic; this species is often recorded in association with salps.

Vibilia stebbingi Behning & Woltereck, 1912

Vibilia stebbingi Behning & Woltereck, 1912: 5-6, figs. 1-3.

General references.- Behning & Woltereck 1912: 5-6, figs. 1-3; Vinogradov 1990: 55; Vinogradov et al. 1996: 248-251, fig. 103; Zeidler 2003a: 54-57, figs. 24-25.

TEP references.- Brusca 1981: 39; Shih & Hendrycks 2003: 278-280, figs. 8-9; Brusca & Hendrickx 2005: 149; Brusca & Hendrickx (unpublished data).

Type locality.- Gulf of Guinea, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Widely recorded in tropical and subtropical regions of the world's oceans, including the Mediterranean Sea; Eastern Pacific: 19°N-20°S, 78°-128°W.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; west coast of Baja California; Gulf of California: 22°45'N, 109°10'W.

General habitat.- Depth 0-220 m; pelagic.

Vibilia viatrix Bovallius, 1887

Vibilia viatrix Bovallius, 1887a: 9.

Vibilia californica Holmes, 1908: 490, figs. 1-2.

General references.- Bovallius 1887a: 9, 1887b: 63-64, pl. 9, figs. 1-13; Holmes 1908: 490, figs. 1-2; Brusca 1981: 39, fig. 4n; Vinogradov 1990: 55; Vinogradov et al. 1996: 245-248, fig. 102; Zeidler 2003a: 28, figs. 10-11.

TEP references.- Shoemaker 1925: 41; Hurley 1956: 11; Shih & Hendrycks 2003: 257; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions of the world's oceans; South of California; Eastern Pacific: 35°N-20°S, 83°-126°W.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; Gulf of

California: Bahía Agua Verde, Isla Carmen, Isla Guadalupe; Mexican Central Pacific: Michoacán (17°50'40"N, 103°01'10"W, and 17°55'08"N, 103°08'25"W, SE of Punta San Telmo).

General habitat.- Depth 1591-1800 m; pelagic.

Vibilia wolterecki Behning, 1939

Vibilia wolterecki Behning, 1939: 359-361, pl. 6.

General reference.- Behning 1939: 359-361, pl. 6.

TEP references.- Shih & Hendrycks 2003: 285; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- East of the Russia.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical regions of the world's oceans; Eastern Pacific: 19°N-20°S, 81°-119°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-210 m; pelagic.

Family Bougisidae Zeidler, 2004

Bougisia Laval, 1966

Bougisia ornata Laval, 1966

Bougisia ornata Laval, 1966: 210-216, figs. 1-4.

General references.- Laval 1966: 210-216, figs. 1-4; Vinogradov et al. 1996: 374-377, fig. 159.

TEP reference.- Zeidler 2004b: 47.

Type locality.- Mediterranean Sea, near France.

Geographic distribution.- Mediterranean Sea; Tasman Sea; off northwest Africa; Tropical Eastern Pacific.

TEP distribution.- Central America: off Costa Rica.

General habitat.- Bathypelagic, occasionally caught near the surface as a result of upwelling.

Family Dairellidae Bovallius, 1887

Dairella Bovallius, 1887

Dairella californica (Bovallius, 1885)

Paraphronima californica Bovallius, 1885a: 11-12.

General references.- Bovallius 1885a: 11-12; Bovallius 1887a: 24; Vinogradov 1990: 65; Zeidler 2004b: 50-55, figs. 7-10.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 407-411, 618, figs. 176-177; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- Off the coast of South California.

Geographic distribution.- North Atlantic; South Atlantic; Mediterranean Sea; South Indian; Central Indo-Pacific; Tasman Sea; North Pacific; South Pacific; Eastern Pacific: Newport to 40°-50°S, 158°W.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 23°05'N, 108°30'W, and 23°37'N, 107°38'W, Sinaloa; Tropical SE Pacific; 4°08'S, 96°14'W.

General habitat.- Symbiont; attached to siphonophore, narcomedusan.

Family Hyperiididae Dana, 1853

Hyperia Latreille, 1823

Hyperia bowmani Vinogradov, 1976

Hyperia bowmani Vinogradov, 1976: 134.

TEP references.- Vinogradov 1976: 134; Vinogradov et al. 1996: 332-333, fig. 136.

Type locality.- 0°01'N, 154°48'W, Pacific.

Geographic distribution.- The only known specimen was found in the eastern equatorial part of the Pacific Ocean.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: 0°01'N, 154°48'W.

General habitat.- Depth 0-800 m.

Hyperia leptura Bowman, 1973

Hyperia leptura Bowman, 1973: 23.

TEP references.- Bowman 1973: 23; Vinogradov et al. 1996: 331-332, fig. 135; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 26°19.5'N, 113°49'W, off Bahía Ballenas, Baja California.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 26°19.5'N, 113°49'W; Gulf of California: Bahía de San Francisquito to Bahía Tepoca.

General habitat.- Depth 0-140 m; net tow.

Hyperoche Bovallius, 1887

Hyperoche martinezi (Müller, 1864)

Hyperia martinezi Müller, 1864: 54.

General references.- Müller 1864: 54; Vinogradov et al. 1996: 350-351, fig. 145.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 24°01'N, 108°40'W.

General habitat.- Symbiont; coastal waters.

Hyperoche medusarum (Krøyer, 1838)

Metoecus Medusarum Krøyer, 1838: 288, pl. 3, fig. 15.

General references.- Krøyer 1838: 288, pl. 3, fig. 15; Vinogradov et al. 1996: 345-347, fig. 142.

TEP references.- Gasca & Haddock 2004: 532; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Greenland.

Geographic distribution.- Considered a bipolar form; Eastern Pacific: Newport to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Carmen Basin, 24°20'N, 109°03'W.

General habitat.- Depth of 1100 m; symbiont of medusae.

Hyperoche shihi Gasca, 2005

Hyperoche shihi Gasca, 2005: 617, figs. 1-4.

TEP references.- Gasca 2005: 617, figs. 1-4.

Type locality.- 26°11.04'N, 111°36.07'W, Gulf of California.

Geographic distribution.- Only known from type locality.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 1136 m; symbiont of a bathypelagic hydromedusa.

Laxohyperia Vinogradov & Volkov, 1982

Laxohyperia vespuliformes Vinogradov & Volkov, 1982

Laxohyperia vespuliformes Vinogradov & Volkov, 1982 in Vinogradov et al. 1982: 291-292, fig. 148.

General reference.- Zeidler 2004b: 30.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 355-357, fig. 148.

Type locality.- 22°N, 114°W, Eastern Pacific.

Geographic distribution.- South China Sea; South Atlantic Ocean: off Brazil; Tasman Sea; Gulf of Guinea; North Pacific Ocean; Tropical SE Pacific Ocean; Arabian Sea; South Indian Ocean: near the Seychelles; eastern Mediterranean Sea.

TEP distribution.- Mexican Central Pacific.

General habitat.- Depth 0-100 m; pelagic.

Comments.- According to Zeidler (2004b), the type locality is South China Sea, but sensu Vinogradov et al. (1996) it is the Eastern Pacific (i.e., 22°N, 114°W).

Pegohyperia Barnard, 1931

Pegohyperia princeps Barnard, 1931

Pegohyperia princeps Barnard, 1931: 430.

General references.- Barnard 1931: 430; Barnard 1932: 277-280, 618, figs. 162-164, pl. 1 figs. 5-5a; Bowman & Gruner 1973: 34-35, fig. 44.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 372-374, fig. 158; Zeidler 2004b: 29.

Type locality.- 33°07'S, 4°30'E, southeastern Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Recorded from the southeastern Atlantic Ocean (33°07'S, 4°30'E); Tasman Sea; Antarctic (63°51'S, 54°16'E); North Pacific Ocean (28°N, 155°W) and equatorial Pacific.

TEP distribution.- Central America: 13° 35'N, 101°45'W, and 13°33'N, 101°145'W.

General habitat.- Depth 0-1000 m.

Family Iulopidae Zeidler, 2004

Iulopis Bovallius, 1887

Iulopis loveni Bovallius, 1887

Iulopis loveni Bovallius, 1887a: 17-18.

General references.- Bovallius 1887a: 17-18; Vinogradov 1990: 61.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 339-342, fig. 140; Zeidler 2004b: 37-42, figs. 1-3.

Type locality.- South Atlantic.

Geographic distribution.- Scattered records in the tropical regions of the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea; warm waters of the Pacific and Indian Oceans.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; tropical waters of Pacific Ocean.

General habitat.- Surface; attached to gelatinous hosts.

Iulopis mirabilis Bovallius, 1887

Iulopis mirabilis Bovallius, 1887a: 18.

General references.- Bovallius 1887a: 18; Vinogradov 1990: 61.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 342-344, fig. 141; Zeidler 2004b: 42-46, figs. 4-6.

Type locality.- Bahía de Panama, East Pacific.

Geographic distribution.- Tropical and warmer waters of all the world's oceans; North Atlantic Ocean; Eastern Pacific: off California.

TEP distribution.- Eurylatitudinal. Central America: Bahía de Panama.

General habitat.- Pelagic; no records of this species in association with gelatinous plankton.

Family Lestrigonidae Zeidler, 2004

Hyperietta Bowman, 1973

Hyperietta luzoni (Stebbing, 1888)

Hyperia luzoni Stebbing, 1888: 1382-1384, pl. 166A.

General references.- Stebbing 1888: 1382-1384, pl. 166A; Bowman & McGuinness 1982: 6.

TEP references.- Bowman 1973: 55, figs. 39-40; Vinogradov et al. 1996: 392-394, fig. 168; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 16°35'N, 117°47'E, west of Luzon Island, Philippines, South China Sea.

Geographic distribution.- South of China Sea; Indian Ocean; found at some stations in the tropical Atlantic and the Mediterranean Sea; Eastern Pacific: California to 38°6'S, 88°2'W.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; Gulf of California.

General habitat.- Surface; pelagic in coastal areas.

Hyperietta parviceps Bowman, 1973

Hyperietta parviceps Bowman, 1973: 63, figs. 49-50.

TEP references.- Bowman 1973: 63, figs. 49-50; Vinogradov et al. 1996: 398-399, fig. 172.

Type locality.- 27°56'N, 122°59'W, Punta Eugenia.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: Bahía San Quintín to Punta Eugenia.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Eugenia.

General habitat.- Epipelagic.

Hyperietta stebbingi Bowman, 1973

Hyperietta stebbingi Bowman, 1973: 61, figs. 43-45.

General references.- Bowman & McGuinness 1982: 9; Vinogradov et al. 1996: 395-396, fig. 170.

TEP references.- Bowman 1973: 61, figs. 43-45; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Off Central California 35°58'N, 127°51'W.

Geographic distribution.- Cosmopolitan in warm seas. Indian Ocean; Eastern Pacific: off Columbia River to Cabo San Lucas.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Ensenada, Punta Eugenia; Gulf of California: Cabo San Lucas, Los Frailes.

General habitat.- Depth 0-66 m; surface water of the tropical regions.

Hyperietta stephensi Bowman, 1973

Hyperietta stephensi Bowman, 1973: 61, figs. 46-48.

General references.- Bowman & McGuinness 1982: 12; Vinogradov et al. 1996: 397-398, fig. 171.

TEP references.- Bowman 1973: 61, figs. 46-48; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Off southern California 33°19'N, 120°45'W.

Geographic distribution.- Cosmopolitan in warm seas; Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Columbia River to Cabo San Lucas.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín, Punta Eugenia; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Hyperietta vosseleri (Stebbing, 1904)

Hyperia vosseleri Stebbing, 1904: 33-34.

General references.- Bowman & McGuinness 1982: 15; Vinogradov et al. 1996: 394, fig.

169.

TEP references.- Bowman 1973: 58; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- Cosmopolitan in warm Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: San Francisco, California to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Punta Eugenia; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Hyperioides Chevreux, 1900

Hyperioides longipes Chevreux, 1900

Hyperioides longipes Chevreux, 1900: 143, pl. 17.

General references.- Chevreux 1900: 143, pl. 17; Bowman & McGuinness 1982: 18; Vinogradov et al. 1996: 378-379, fig. 160.

TEP references.- Hurley 1956: 15; Bowman 1973: 33; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- W Biscay Bay, East Atlantic.

Geographic distribution.- A circumoceanic warm-water species. It occurs in the Atlantic Ocean northward up to Ireland and southward to 37° 30' S in the Mediterranean Sea, and tropical regions of the Indian Ocean; Eastern Pacific: Columbia River to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; Gulf of California: 23°54'27"N, 111°20'21"W, 23°50'30"N, 111°15'45"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-680 m; epi and partly mesopelagic.

Hyperioides sibaginis (Stebbing, 1888)

Hyperia sibaginis Stebbing, 1888: 1379-1382, pl. 165.

General references.- Stebbing 1888: 1379-1382, pl. 165.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 380-381, fig. 161; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 6°47'N, 122°28'E, off Sibago, Philippines.

Geographic distribution.- Tropical waters of the Pacific Ocean: northern, central, and equatorial regions, off the Philippines and Line

Islands; Eastern Pacific: California coast to Gulf of Panama.

TEP distribution.- Gulf of California: 25° 40'N, 110°10'W, Cabo San Lucas; Central America: Panama.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Hyperionyx Bowman, 1973

Hyperionyx macrodactylus (Stephensen, 1924)

Hyperia macrodactyla Stephensen, 1924: 90-91, fig. 35.

General references.- Stephensen 1924: 90-91, fig. 35; Bowman 1973: 71-72.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 402-403, fig. 174; Zeidler 2004b: 34.

Type locality.- South of the Balearic Islands to Sea of Marmora, Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Circumtropical; Mediterranean Sea; tropical Atlantic Ocean: off Florida, Gulf of Mexico; South Atlantic Ocean: off South Africa; Tasman Sea: off eastern Tasmania; Tropical Pacific Ocean: near Fiji; Indian Ocean; Eastern Pacific, Central America.

TEP distribution.- Central America: near Panama.

General habitat.- Pelagic.

Lestrigonus H. Milne Edwards, 1830

Lestrigonus bengalensis Giles, 1887

Lestrigonus bengalensis Giles, 1887: 224-227, pls. 6-7.

General references.- Giles 1887: 224-227, pls. 6-7; Bowman & McGuinness 1982: 27; Vinogradov et al. 1996: 390-391, fig. 167.

TEP references.- Shoemaker 1942: 49; Hurley 1956: 14; Bowman 1973: 50; Brusca & Hendrickx 2005: 149.

Type locality.- 161 km off Bengal Bay.

Geographic distribution.- Worldwide in tropical waters, tending to occur in coastal waters off continents or oceanic islands; Eastern Pacific: Baja California to Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California: Punta Peñasco, San José del Cabo, 22°25'20"N, 108°25'00"W, 22°19'04"N, 108°14'29"W, ESE of Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (Gardner Bay and Hood Island).

General habitat.- Depth 0-3220 m; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) this is a "surfacial (superficial) species moving into the coastal waters of continent or oceanic islands but also found in the central regions of tropical gyres (Gyres)" (sic).

Lestrigonus macrophthalmus (Vosseler, 1901)

Hyperia macrophthalma Vosseler, 1901: 70-72, pl. 6, figs. 16-25.

General references.- Vosseler 1901: 70-72, pl. 6, figs. 16-25; Bowman & McGuinness 1982: 32; Vinogradov et al. 1996: 387-388, fig. 165.

TEP references.- Bowman 1973: 48; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- North Equatorial Current, Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- Circumtropical living in the warmest water regions of all three oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 28°08'N, 111°53'W, to 22°42'N, 109°20'W.

General habitat.- Depth 0-100 m; pelagic.

Lestrigonus shoemakeri Bowman, 1973

Lestrigonus shoemakeri Bowman, 1973: 43, figs. 32-34.

General reference.- Vinogradov et al. 1996: 384-385, fig. 163.

TEP references.- Bowman 1973: 43, figs. 32-34; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 27°48'N, 119°14'W, Punta Eugenia.

Geographic distribution.- Eastern Pacific: San Diego, California to Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; Gulf of California: Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: North of Clipperton Island, Colima; Central America: Nicaragua, Costa Rica, Panama; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago.

General habitat.- Depth 0-200 m; common in the upper 200 m layer during the day, but at night at the very surface.

Lestrigonus schizogeneios (Stebbing, 1888)

Hyperia schizogeneios Stebbing, 1888: 1391-1394, pl. 168.

General references.- Stebbing 1888: 1391-1394, pl. 168; Bowman & McGuinness 1982: 33; Vinogradov et al. 1996: 382-384, fig. 162.

TEP references.- Bowman 1973: 39; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 16°49'N, 25°14'W, off San Vicente, Cabo Verde Island.

Geographic distribution.- Cosmopolitan, warm seas; Indian Ocean; Eastern Pacific: Columbia River to Cabo San Lucas.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Ensenada, Punta Eugenia, Bahía Magdalena; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-200 m; found everywhere on the Leptomedusae *Phialidium*, and the juveniles specimens sometimes on the Syphonophorous *Lensia*; pelagic-symbiont.

Phronimopsis Claus, 1879

Phronimopsis spinifera Claus, 1879

Phronimopsis spinifera Claus, 1879: 64, pl. 1, figs. 1-3.

General references.- Claus 1879: 64, pl. 1, figs. 1-3; Bowman & McGuinness 1982: 49; Vinogradov et al. 1996: 404-406, fig. 175.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Messina, Italy.

Geographic distribution.- Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: British Columbia to Cabo San Lucas, Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: Bahía San Quintín; Gulf of California: Cabo San Lucas, 22°26'N, 108°42'W.

General habitat.- Depth 0-500 m; found in surface layers and up to depths of 300-500 m; pelagic.

Themistella Bovallius, 1887

Themistella fusca (Dana, 1853)

Lestrignus fuscus Dana, 1853: 983, pl. 67, figs. 8a-c.

General references.- Dana 1853: 983, pl. 67, figs. 8a-c; Bowman & McGuinness 1982: 39.

TEP references.- Bowman 1973: 66, fig. 51; Vinogradov et al. 1996: 400-401, fig. 173; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 1°S, 17°-18°N, Tropical Atlan-

tic.

Geographic distribution.- Pantropical; Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Baja California to Nicaragua.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California; Central America: Guatemala, Nicaragua.

General habitat.- Pelagic; a surface species.

Family Phronimidae Dana, 1852

Phronima Latreille, 1802

Phronima atlantica Guérin-Méneville, 1836

Phronima atlantica Guérin-Méneville, 1836b: 21, pl. 25, fig. 4.

General references.- Guérin-Méneville 1836b: 21, pl. 25, fig. 4; Zeidler 2004b: 12.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 417-418, fig. 179; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Relatively common in the tropical and subtropical regions of the world's oceans, and rarely cross the Subtropical Convergence; Eastern Pacific: California (37-33°N, 89°W) to Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Surface; symbiont of tunicates, siphonophores and heteropods.

Phronima bowmani Shih, 1991

Phronima bowmani Shih, 1991: 322, 327-328, figs. 1a, 2a-h, 3a, 4a-h.

General reference.- Brusca 1981: 25-26.

TEP references.- Shih 1991: 322, 327-328, figs. 1a, 2a-h, 3a, 4a-h; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 8°35'N, 97°32'W, Tropical Eastern Pacific.

Geographic distribution.- Restricted to the Tropical Eastern Pacific.

TEP distribution.- Eurylatitudinal; Gulf of California: 28°10'N, 112°10'W to 22°40'N, 109°35'W; Central America: 08°35'N, 97°32'W.

General habitat.- Surface; symbiont of tunicates, siphonophores and heteropods.

Phronima bucephala Giles, 1887

Phronima bucephala Giles, 1887: 215, pl. 3, figs. 1-2.

General reference.- Giles 1887: 215, pl. 3, figs. 1-2.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 426-427, fig. 185.

Type locality.- Bay of Bengal.

Geographic distribution.- Relatively common in tropical and subtropical regions of the world's oceans, and rarely cross the Subtropical Convergence; eastern Pacific (Nasca Ridge).

TEP distribution.- Tropical SE Pacific.

General habitat.- Surface; symbiont of tunicates, siphonophores and heteropods.

Comments.- According to Shih (1991) this species is restricted to the Indo-West Pacific; however, he did not revise the material of Vinogradov (1996) from the eastern Pacific (Nasca Ridge) and those specimens await confirmation.

Phronima colletti Bovallius, 1887

Phronima colletti Bovallius, 1887a: 25.

General reference.- Bovallius 1887a: 25.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 423-424, 618, fig. 183.

Type locality.- South Atlantic.

Geographic distribution.- Relatively common in the tropical and subtropical regions of the world's oceans, rarely cross the Subtropical Convergence; eastern part of the tropical waters of the Pacific Ocean.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Peru (8°50'S, 83°40'W).

General habitat.- Pelagic.

Comments.- According to Shih (1991) this species has a world-wide distribution overlapping *P. bucephala* and *P. bowmani*, although it is most abundant in the Atlantic.

Phronima curvipes Vosseler, 1901

Phronima curvipes Vosseler, 1901: 27, pl. 3, figs. 1-3.

General references.- Vosseler 1901: 27, pl. 3, figs. 1-3; Vinogradov et al. 1996: 421-423, fig. 182; Zeidler 2004b: 14.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- Equatorial Atlantic Ocean, 18.9°N, 26.4°W.

Geographic distribution.- Relatively common in tropical and subtropical regions of the world's oceans, rarely cross the Subtropical Convergence; Eastern Pacific: Baja California to Gulf of Panama.

TEP distribution.- Gulf of California: 25°56'N, 109°45'W, Sinaloa; Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Surface; symbiont of tunicates, siphonophores and heteropods.

Phronima dunbari Shih, 1991

Phronima dunbari Shih, 1991: 328, figs. 5a-b, 6a-p.

General reference.- Zeidler 2004b: 15.

TEP references.- Shih 1991: 328, figs. 5a-b, 6a-p; Brusca & Hendrickx 2005: 150.

Type locality.- 08°35'N, 97°32'W, Eastern Tropical Pacific.

Geographic distribution.- Restricted to the Eastern Tropical Pacific: California to 08°35'N, 97°32'W.

TEP distribution.- Gulf of California: 22°40'N, 109°25'W; Central America: 08°35'N, 97°32'W.

General habitat.- Depth 0-200 m; it is the most abundant phorimid species in the upper 200 m layer in the Eastern Tropical Pacific.

Phronima pacifica Streets, 1877

Phronima pacifica Streets, 1877: 128-130.

General references.- Streets 1877: 128-130; Vinogradov et al. 1996: 424-425, fig. 184; Zeidler 2004b: 13.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- North Pacific Ocean, 4°N, 127°W, and 21°N, 151°W.

Geographic distribution.- Relatively common in the tropical and subtropical regions of the world's oceans, rarely crossing the Subtropical Convergence; Eastern Pacific: 22°N to Chile.

TEP distribution.- Eurylatitudinal. Gulf of California.

General habitat.- Surface; symbiont of tunicates, siphonophores and heteropods.

Phronima sedentaria (Forsskål, 1775)

Cancer sedentarius Forsskål, 1775: 95-96, pl.

41, figs. D, d.

General references.- Forsskål 1775: 95-96, pl. 41, figs. D, d; Latreille 1803: 291; Thors-
teinson 1941: 91; Vinogradov et al. 1996: 415-
417, fig. 178; Zeidler 2004b: 11.

TEP references.- Hurley 1956: 16; Brusca &
Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Cosmopolitan
between 60°N and 60°S, sometimes occurring
just south of 60°S. Widely distributed throughout
the Pacific and Atlantic Oceans.

TEP distribution.- Gulf of California:
23°54'27"N, 111°20'21"W, and 23°50'30"N,
111°15'45"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 1000-1200 m; pela-
gic-symbiont.

Phronima solitaria Guérin-Méneville, 1844

Phronima solitaria Guérin-Méneville, 1844:
21-22.

General references.- Guérin-Méneville 1844:
21-22; Stebbing 1888: 1353-1354, pl. 162A;
Zeidler 2004b: 12.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996:
418-420, fig. 180; Brusca & Hendrickx 2005:
151.

Type locality.- Atlantic Ocean, near estuary
of Río de la Plata, South America.

Geographic distribution.- Relatively com-
mon in tropical and subtropical regions of the
world's oceans, rarely crossing the Subtropical
Convergence; Eastern Pacific: Gulf of California
to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California: 27°
29'N, 111°27'W.

General habitat.- Surface; symbiont of
tunicates, siphonophores and heteropods.

Phronima stebbingii Vosseler, 1901

Phronima stebbingii Vosseler, 1901: 36-39,
pl. 4, figs. 4-10.

General reference.- Vosseler 1901: 36-39, pl.
4, figs. 4-10

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 420-
421, fig. 181.

Type locality.- 40 stations of the Plankton-
Expedition in equatorial and North Atlantic

Ocean.

Geographic distribution.- Relatively com-
mon in tropical and subtropical regions of the
world's oceans, rarely crossing the Subtropical
Convergence.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Off
Ecuador.

General habitat.- Surface; pelagic.

Comments.- World-wide distribution, alth-
ough less abundant in the Eastern Tropical
Pacific.

Phronimella Claus, 1871

Phronimella elongata (Claus, 1862)

Phronima elongata Claus, 1862: 193-195, pl.
19, figs. 2-3,7.

General references.- Vinogradov et al. 1996:
427-429, fig. 186; Zeidler 2004b: 16-17.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005:
151.

Type locality.- Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Relatively com-
mon in the tropical and subtropical regions of the
world's oceans; Mediterranean; Eastern Pacific:
45°N to 45°S.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Symbiont; makes 'barrels'
from gelatinous plankton, but the host species is
not known.

Family Phrosinidae Dana, 1852

Anchylomera H. Milne Edwards, 1830

Anchylomera blossevillii H. Milne-Edwards,
1830

Anchylomera blossevillii H. Milne-Edwards,
1830: 394.

General references.- H. Milne Edwards
1830: 394; Vinogradov et al. 1996: 433-435, fig.
188; Zeidler 2004b: 19.

TEP references.- Hurley 1956: 18; Shoe-
maker 1925: 42; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Indian Ocean.

Geographic distribution.- Warm and cold-
temperate seas, Atlantic and Pacific Oceans.

TEP distribution.- Gulf of California: Cabo
San Lucas; Mexican Central Pacific: Michoacán
(17°50'40"N, 103°01'10"W, and 17°55'08"N,
103°08'25"W, SE of Punta San Telmo).

General habitat.- Depth 1780-1800 m; pelagic.

Phrosina Risso, 1822

Phrosina semilunata Risso, 1822

Phrosina semilunata Risso, 1822: 245, pl. 10-12, fig. 3.

General references.- Risso 1822: 245, pl. 10-12, fig. 3; Vinogradov et al. 1996: 430-432, fig. 187; Zeidler 2004b: 18.

TEP references.- Hurley 1956: 18; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Niza, Francia.

Geographic distribution.- Very common cosmopolitan species, favouring tropical and temperate regions of the world's oceans.

TEP distribution.- Gulf of California: 23°54' 27"N, 111°20'21"W, and 23°50'30"N, 111°15' 45"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-1000 m; pelagic, near surface but can occur down to 1000 m.

Primno Guérin-Ménéville, 1836

Primno brevidens Bowman, 1978

Primno brevidens Bowman, 1978: 8, figs. 3 d-j, 5-8.

General references.- Vinogradov et al. 1996: 438-439, fig. 190; Zeidler 2004b: 23-24.

TEP references.- Bowman 1978: 8, figs. 3 d-j, 5-8; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- 32°39'N, 118°09'W, off San Diego, California.

Geographic distribution.- Gulf de Guinea; Eastern Pacific: British Columbia to Baja California; South Pacific, 36°32'S, 132°52'W.

TEP distribution.- West coast of Baja California and Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-140 m; pelagic.

Primno latreillei Stebbing, 1888

Primno latreillei Stebbing, 1888: 1445, pl. 179.

General references.- Stebbing 1888: 1445, pl. 179; Vinogradov et al. 1996: 439-441, fig. 191; Zeidler 2004b: 22.

TEP reference.- Bowman 1978: 10.

Type locality.- 34°3'S, 152°20'E, Sydney, Australia.

Geographic distribution.- Off Sydney, Australia; southern Gulf of Guinea; Eastern Mediterranean; Red Sea; Eastern Pacific: San Francisco to Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 1-50 m; pelagic.

Family Lycaeopsidae Chevreux, 1913

Lycaeopsis Claus, 1879

Lycaeopsis themistoides Claus, 1879

Lycaeopsis themistoides Claus, 1879: 42.

General references.- Claus 1879: 42; Vinogradov 1990: 71; Vinogradov et al. 1996: 442-444, fig. 192; Zeidler 2004a: 6-10, figs. 1-4.

TEP references.- Brusca 1981: 43, figs. 16a-d; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Messina Harbour, Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Punta San Carlos to Cabo San Lucas.

General habitat.- Usually in surface waters; pelagic.

Lycaeopsis zamboangae (Stebbing, 1888)

Phorcorrhaphis zamboangae Stebbing, 1888: 1452-1455, pl. 180.

General references.- Vinogradov 1990: 71; Zeidler 2004a: 10-14, figs. 3-4.

TEP references.- Hurley 1956: 20; Brusca 1981: 43, fig. 16 e, f; Vinogradov et al. 1996: 444, 618, fig. 193; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- 8°32'N, 121°55'E, off Samboangan, Philippines.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Baja California and Mexican Central Pacific.

TEP distribution.- Gulf of California: 28°10'N, 112°14'W, 23°54'27"N, 111°20'21"W, and 23°50'30"N, 111°15'45"W ESE of Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: 20°50'N, 109° 06'W.

General habitat.- Depth 600-680 m; pelagic.

Family Brachyscelidae Stephensen, 1923

Brachyscelus Bate, 1861

Brachyscelus cruscum Bate, 1861

Brachyscelus cruscum Bate, 1861: 7, pl. 2, figs. 1-2.

General references.- Bate 1861: 7, pl. 2, figs. 1-2; Vinogradov et al. 1996: 489-492, fig. 213.

TEP references.- Shoemaker 1925: 45; Brusca 1981: 44; Gasca & Haddock 2004: 532; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- A warm-water species. Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Loma Point, California and Gulf of California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: Pescadero Basin, Isla Carmen, San José Island, Cabo San Lucas and Bahía Agua Verde.

General habitat.- Depth 0-400 m; pelagic, symbiont of medusae. Predominantly in surface layer.

Brachyscelus globiceps (Claus, 1879)

Thamyris globiceps Claus, 1879: 36.

General references.- Claus 1879: 36; Vinogradov et al. 1996: 492-493, fig. 214.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Zanzibar, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Probably circum-tropical. Known from the Atlantic and Pacific (Kuroshio, Nasca ridge) Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 28°0'N, 112°03'W to 23°53'N, 109°17'W; Tropical SE Pacific.

General habitat.- Depth 0-400 m. Predominantly surface to 300-400 m.

Brachyscelus rapax (Claus, 1879)

Thamyris rapax Claus, 1879: 36.

General references.- Claus 1879: 36.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 493-495, fig. 215; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Atlantic, Indian and Pacific (eastern equatorial part, New Zealand)

Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Gulf of California and Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: 28°N, 112°W to 22°50'N, 109°10'W; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Pelagic.

Euthamneus Bovallius, 1890

Euthamneus rostratus (Bovallius, 1887)

Thamneus rostratus Bovallius, 1887a: 31.

General references.- Bovallius 1887a: 31; Vinogradov et al. 1996: 497-498, fig. 217.

TEP references.- Gasca & Haddock 2004: 532; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Cape of Good Hope, South Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 29°45'N, 113°19'W, and 22°51'N, 109°20'W.

General habitat.- Depth 10-15 m; pelagic, symbiont of medusae.

Family Lycaeidae Claus, 1879

Lycaea Dana, 1852

Lycaea nasuta Claus, 1879

Lycaea nasuta Claus, 1879: 39.

General references.- Claus 1879: 39; Vinogradov et al. 1996: 475-477, fig. 207.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Zanzibar, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Cerralvo.

General habitat.- Pelagic.

Lycaea pachypoda (Claus, 1879)

Pseudolycaea pachypoda Claus, 1879: 41.

General references.- Claus 1879: 41.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 479-480, fig. 209; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Messina, Italy.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Sonora (27°32'N, 110°57'W) to Sinaloa (24°08'N, 108°20'W).

General habitat.- Upper warm water layers; pelagic.

Lycaea pulex Marion, 1874

Lycaea pulex Marion, 1874: 13, pl. 2.

Lycaea bajensis Shoemaker 1925: 46, figs. 16-17.

General references.- Marion 1874: 13, pl. 2; Vinogradov et al. 1996: 472-474, fig. 205.

TEP references.- Shoemaker, 1925: 46, figs. 16-17; Brusca 1981: 44; Brusca & Hendrickx 2005: 151.

Type locality.- Gulf of Marseille, Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- A circumtropical species; Eastern Pacific: NE Pacific and Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 22°57'N, 108°45'W, Isla San José, Isla Carmen, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-500 m; pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al (1996: 472), *L. bajensis* is a junior synonym of *L. pulex*. Although some sources consider the former as a valid species, the opinion of Vinogradov et al. (1996) has been followed here.

Lycaea serrata Claus, 1879

Lycaea serrata Claus, 1879: 39.

General references.- Claus 1879: 39; Vinogradov et al. 1996: 477-478, fig. 208.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Bay of Bengal, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Tropical regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Lobos to 23°43'N, 109°21'W.

General habitat.- Pelagic.

Family Oxycephalidae Dana, 1853

Calamorhynchus Streets, 1878

Calamorhynchus pellucidus Streets, 1878

Calamorhynchus pellucidus Streets, 1878: 285, pl. 2, fig. 5, 5a.

General references.- Streets 1878: 285, pl. 2, fig. 5, 5a.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 524-526, fig. 227; Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Tropical Pacific Ocean, 28°06'N, 140°12'W.

Geographic distribution.- A tropical species found in the Atlantic, Pacific and Indian Oceans, where it is distributed from 38°N to 41°S; Mediterranean, Red, Sulu, and South China Seas; Eastern Pacific: 36°43'N, California to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-100 m; upper 100 m layer throughout its distribution, rarely penetrating deeper.

Cranocephalus Bovallius, 1890

Cranocephalus scleroticus (Streets, 1878)

Oxycephalus scleroticus Streets, 1878: 281, pl. 2, figs. 3, 3a-c.

General references.- Streets 1878: 281, pl. 2, figs. 3, 3a-c; Vinogradov et al. 1996: 532-534, fig. 230.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Pacific Ocean, 25°13'-26°13'N, 132°45'-143°15'W.

Geographic distribution.- Broadly circumtropical; farthest report from 40°N and 40°S; Eastern Pacific: Alaska to Colombia.

TEP distribution.- Gulf of California; Tropical SE Pacific: Colombia.

General habitat.- Pelagic.

Glossocephalus Bovallius, 1887

Glossocephalus milneedwardsi Bovallius, 1887

Glossocephalus milneedwardsi Bovallius, 1887a: 35.

General references.- Bovallius 1887a: 35; Vinogradov et al. 1996: 528-531, fig. 229.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Gilolo Passage, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Circumtropical

from 30°N to 40°S; Mediterranean and Red Seas; Eastern Pacific: California to Galapagos Archipelago.

TEP distribution.- Gulf of California; Tropical SE Pacific: Galapagos Archipelago (0°N 108°W).

General habitat.- Pelagic.

Leptocotis Streets, 1877

Leptocotis tenuirostris (Claus, 1871)

Oxycephalus tenuirostris Claus, 1871: 155.

General references.- Claus 1871: 155; Vinogradov et al. 1996: 522-524, fig. 226.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- In all oceans, from 46°N to 41°S, most common in the Indo-West Pacific region and absent along the western coast of Africa and in the Mediterranean and Red seas; Eastern Pacific: California to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Pelagic.

Oxycephalus H. Milne Edwards, 1830

Oxycephalus clausi Bovallius, 1887

Oxycephalus clausi Bovallius, 1887a: 35.

General references.- Bovallius 1887a: 35; Vinogradov et al. 1996: 504-506, fig. 219.

TEP references.- Gasca & Haddock 2004: 532; Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Mediterranean Sea, Atlantic, Indian, and Pacific Oceans.

Geographic distribution.- Widely distributed in the tropical regions world's oceans; Eastern Pacific: Newport to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California: Pescadero Basin, Farallon Basin.

General habitat.- Depth 0-100 m, rarely deeper; pelagic, symbiont of ctenophores.

Oxycephalus piscator H. Milne Edwards, 1830

Oxycephalus piscator H. Milne Edwards, 1830: 396.

General references.- H. Milne Edwards 1830: 396; Vinogradov et al. 1996: 501-504, fig. 218.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Atlantic Ocean, Seas of Chile.

Geographic distribution.- Circumtropical in the Atlantic, Pacific and Indian Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: California to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Pelagic.

Rhabdosoma White, 1847

Rhabdosoma armatum (H. Milne Edwards, 1840)

Oxycephalus armatum H. Milne Edwards, 1840: 101.

General references.- H. Milne Edwards 1840: 101; Vinogradov et al. 1996: 536-538, fig. 231.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Between Amboire and Gulf of Van Diemen.

Geographic distribution.- Tropical and subtropical in the Pacific, Indian and Atlantic Oceans; Eastern Pacific: California to Peru.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-50 m; preferred depths, 25-50 m.

Rhabdosoma brevicaudatum Stebbing, 1888

Rhabdosoma brevicaudatum Stebbing, 1888: 1612, pl. 208.

General references.- Stebbing 1888: 1612, pl. 208; Vinogradov et al. 1996: 540-541, fig. 233.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- 10°55'N, 17°46'W, North Atlantic.

Geographic distribution.- Subtropical waters of the northern and southwestern parts of the Pacific Ocean; Atlantic Ocean, from equator up to 40°N; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: California to Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 22° 52'N, 109°09'W.

General habitat.- Pelagic.

Rhabdosoma minor Fage, 1954

Rhabdosoma minor Fage, 1954: 661.

General references.- Fage 1954: 661; Vino-

gradov et al. 1996: 541-544, fig. 234.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Circumtropical; Eastern Pacific: California to Gulf of Panama.

TEP distribution.- Gulf of California; Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Pelagic.

Rhabdosoma whitei Bate, 1862

Rhabdosoma whitei Bate, 1862: 345, pl. 54, fig. 7.

General references.- Bate 1862: 345, pl. 54, fig. 7; Vinogradov et al. 1996: 538-540, fig. 232.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Unknown.

Geographic distribution.- Tropical and subtropical in the Pacific, Indian, and Atlantic Oceans (from 40°N to 40°S); Caribbean, Mediterranean and Red seas; Eastern Pacific: Baja California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 28°N, 130°W; Gulf of California; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Prefers depths up to 200 m, although it may be found deeper.

Simorhynchotus Stebbing, 1888

Simorhynchotus antennarius (Claus, 1871)

Simorhynchus antennarius Claus, 1871: 156.

General references.- Claus 1871: 156; Vinogradov et al. 1996: 483-484, fig. 211.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Circumtropical, entering the Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Punta el Machorro to Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-500 m.

Streetsia Stebbing, 1888

Streetsia challenger Stebbing, 1888

Streetsia challenger Stebbing, 1888: 1603, pl.

207.

General references.- Stebbing 1888: 1603, pl. 207; Vinogradov et al. 1996: 511-514, fig. 222.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- 35°35'N, 150°50'E, North Pacific.

Geographic distribution.- More widely distributed in the warm waters of all oceans; common in the Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Alaska to Chile.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-1000 m; down to a depth of 1000, but more often in the 0-300 m layer.

Streetsia mindanaonis (Stebbing, 1888)

Leptocotis mindanaonis Stebbing, 1888: 1598, pl. 204.

General references.- Stebbing 1888: 1598, pl. 204; Vinogradov et al. 1996: 519-521, fig. 225.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Off Mindanao, Philippines.

Geographic distribution.- Circumtropical in all oceans; almost without crossing limits of 30°N and 30°S; Eastern Pacific: Baja California to Ecuador.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 30°N; Gulf of California; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Surface; pelagic.

Streetsia steenstrupi (Bovallius, 1887)

Oxycephalus steenstrupi Bovallius, 1887a: 37.

General references.- Bovallius 1887a: 37; Vinogradov et al. 1996: 514-516, fig. 223.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- Tropical and subtropical regions of all oceans; Eastern Pacific: California to Panama.

TEP distribution.- Gulf of California; Central America: Gulf of Panama.

General habitat.- Pelagic.

Family Parascelidae Bate, 1862

Parascelus Claus, 1879

Parascelus edwardsi Claus, 1879

Parascelus edwardsi Claus, 1879: 18.

General references.- Claus 1879: 18; Shoemaker 1925: 46, figs. 18-19; Vinogradov et al. 1996: 586-588, fig. 255.

TEP references.- Brusca 1981: 46; Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 31°26'N, 114°38'W; Gulf of California: Isla Carmen and 23°10'N, 108°45'W.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Parascelus typhoides Claus, 1879

Parascelus typhoides Claus, 1879: 19.

General references.- Claus 1879: 19; Vinogradov et al. 1996: 584-586, fig. 254.

TEP references.- Hurley 1956: 21; Gasca & Haddock 2004: 532; Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Naples and Messina, Mediterranean Sea.

Geographic distribution.- Widely distributed in the world's oceans; Mediterranean and Red seas.

TEP distribution.- West coast of Baja California: 21.6 km SSW of Punta Rompiente, between 27°29'33"-27°38'14"N, and 115°03'02"-115°10'W; Gulf of California: Isla Cerralvo, Pescadero Basin.

General habitat.- Depth 0-1800 m; in the Gulf of California found to 10 m; pelagic-symbiont.

Schizoscelus Claus, 1879

Schizoscelus ornatus Claus, 1879

Schizoscelus ornatus Claus, 1879: 21.

General references.- Claus 1879: 21; Vinogradov et al. 1996: 579-581, fig. 252.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Atlantic (43° to

14°S), Pacific (region of the Philippines), and Indian Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 23° 37'N, 107°58'W.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Thyropus Dana, 1852

Thyropus sphaeroma (Claus, 1879)

Tanyscelus sphaeroma Claus, 1879: 17.

General references.- Claus 1879: 17; Vinogradov et al. 1996: 581-583, fig. 253.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 152.

Type locality.- Zanzibar, Ombaai Strait, Tropical Atlantic.

Geographic distribution.- Widespread in the tropical zone of all oceans; Eastern Pacific: from 40°N to 30°S, including Ecuador and Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 28° 37'N, 112°25'W, Sonora; Ecuador.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Family Platyscelidae Bate, 1862

Amphithyrus Claus, 1879

Amphithyrus bispinosus Claus, 1879

Amphithyrus bispinosus Claus, 1879: 15.

General references.- Claus 1879: 15; Vinogradov et al. 1996: 568-570, fig. 246.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Warm water, circumoceanic. Atlantic (south of 43°N), Indian (Bay of Bengal), and Pacific (South China Sea, Kuroshio, eastern tropical part) Oceans; Mediterranean Sea.

TEP distribution.- Gulf of California: 28° 30'N, 112°06'W, Sonora to Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-300 m; upper 200-300 m layer, but found more often in the warmer surface layer.

Amphithyrus sculpturatus Claus, 1879

Amphithyrus sculpturatus Claus, 1879: 16.

General references.- Claus 1879: 16; Stebbing 1888: 1485; Vinogradov et al. 1996: 574-

575, fig. 250.

TEP references.- Shoemaker 1925: 58, figs. 25-26; Brusca 1981: 46; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Known from the Atlantic (south of 40°N), Indian (eastern part), and Pacific (Kuroshio) Oceans; Mediterranean and Red seas; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Partida, Isla San José, Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-100 m; pelagic.

Amphithyrus similis Claus, 1879

Amphithyrus similis Claus, 1879: 16.

General references.- Claus 1879: 16; Vinogradov et al. 1996: 570-571, fig. 247.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Messina, Italy.

Geographic distribution.- Mediterranean and Red seas; records in tropical and temperate regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Carmen to Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-200 m.

Hemityphis Claus 1879

Hemityphis rapax (H. Milne Edwards, 1830)

Typhis rapax H. Milne Edwards, 1830: 395.

General references.- H. Milne Edwards 1830: 395; Vinogradov et al. 1996: 554-556, fig. 239.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Atlantic (18°N, Cape of Good Hope), Pacific (Kuroshio, New Zealand, Nasca Ridge), and Indian (eastern part of southern Australia) Oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Depth 0-200 m; upper 100 m layer, but may be found deeper, to 200 m.

Paratyphis Claus, 1879

Paratyphis maculatus Claus, 1879

Paratyphis maculatus Claus, 1879: 14.

General references.- Claus 1879: 14; Vinogradov et al. 1996: 557-558, fig. 240.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Cape of Good Hope, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Tropical regions of the Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California.

General habitat.- Pelagic.

Paratyphis spinosus Spandl, 1924

Paratyphis spinosus Spandl, 1924: 36.

General references.- Spandl 1924: 36; Vinogradov et al. 1996: 560, fig. 242.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Red Sea.

Geographic distribution.- Eastern region of the Indian and Atlantic Oceans; Mediterranean and Red seas, Eastern Pacific: Baja California, Peru.

TEP distribution.- Gulf of California: Bahía San Francisquito to Cabo San Lucas; Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Pelagic.

Platyscelus Bate, 1862

Platyscelus armatus (Claus, 1879)

Eutyphis armatus Claus, 1879: 10.

General reference.- Claus 1879: 10.

TEP reference.- Vinogradov et al. 1996: 548-550, fig. 236.

Type locality.- Chile and Zanzibar.

Geographic distribution.- Atlantic (northern tropical part), Indian (Zanzibar), and Pacific (Kuroshio, region of Chile-Peru, New Zealand) Oceans.

TEP distribution.- Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 0-800 m.

Platyscelus serratulus Stebbing, 1888

Platyscelus serratulus Stebbing, 1888: 1470-1471.

General references.- Stebbing 1888: 1470-1471; Vinogradov et al. 1996: 550, fig. 237.

TEP references.- Shoemaker 1925: 51, figs.

20-21; Hurley 1956: 21; Brusca 1981: 46; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- 17°47'N, 28°28'W, North Atlantic.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the Atlantic and Pacific Oceans; Eastern Pacific: south of California to Ecuador.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Angel de la Guarda, off Cabo San Lucas, Isla Carmen, Isla San José, Bahía Agua Verde, 22°25' 20"N, 108°25'W, and 22°19'04"N, 108°14' 29"W, ESE of Cabo San Lucas; Mexican Central Pacific: 17°50'40"N, 103°01'10"W, and 17°55' 08"N, 103°08'25"W, SE of Punta San Telmo, Michoacán; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Depth 1780-3220; pelagic.

Tetrathyrus Stebbing, 1888

Tetrathyrus arafurae Stebbing, 1888

Tetrathyrus arafurae Stebbing, 1888: 1483.

General reference.- Stebbing 1888: 1483.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 566-567, 618, fig. 245; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- 8°18'S, 135°7'E, Arafura Sea.

Geographic distribution.- From the Arafura Sea and the environs of New Zealand, Hawaii Islands; Eastern Pacific: California, Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Barra de San Francisquito to Cabo San Lucas.

General habitat.- Surface catches; pelagic.

Tetrathyrus forcipatus Claus, 1879

Tetrathyrus forcipatus Claus, 1879: 14.

General references.- Claus 1879: 14; Vinogradov et al. 1996: 564-566, fig. 244.

TEP references.- Shoemaker 1925: 54, figs. 22-24; Brusca 1981: 46; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Cape of Good Hope, Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- A circumtropical species, found in the Atlantic (from 43°N to the Cape of Good Hope), Indian (eastern part, Arabian Sea) and Pacific (Kuroshio, New Zealand) Oceans, and in Mediterranean and Red seas;

Eastern Pacific: California, Gulf of California, eastern-equatorial, and Peruvian regions.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: Isla San Luis Gonzaga, Isla Carmen, Isla San José, Bahía Agua Verde, 23°05'N, 109°06'W; Tropical SE Pacific: Ecuador and Peru.

General habitat.- Pelagic.

Tetrathyrus pulchellus Barnard, 1930

Tetrathyrus pulchellus Barnard, 1930: 439-440, fig. 61.

General reference.- Hurley, 1954: 189.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Australia.

Geographic distribution.- Tropical and temperate regions of the Pacific Ocean; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: 30° 23'N, 114°0'W to Cabo San Lucas.

General habitat.- Pelagic.

Family Pronoidae Dana, 1853

Eupronoe Claus, 1879

Eupronoe armata Claus, 1879

Eupronoe armata Claus, 1879: 451.

General references.- Claus 1879: 451; Vinogradov et al. 1996: 451-453, fig. 196.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Zanzibar and Timor, West of Africa.

Geographic distribution.- Surface warm water, apparently circumtropical. Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Isla Angel de la Guarda to Cabo San Lucas.

General habitat.- Surface; pelagic.

Eupronoe maculata Claus, 1879

Eupronoe maculata Claus, 1879: 28.

General references.- Claus 1879: 28; Vinogradov et al. 1996: 448-449, fig. 194.

TEP reference.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Zanzibar, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Cosmopolitan, warm water; Eastern Pacific: Gulf of California and eastern equatorial.

TEP distribution.- Gulf of California: 29°02'N, 112°47'W to 23°15'N, 108°22'W; Tropical SE Pacific: Ecuador.

General habitat.- Depth 0-200 m; upper layers, found at surface at night.

Eupronoe minuta Claus, 1879

Eupronoe minuta Claus, 1879: 28.

General references.- Claus 1879: 28; Vinogradov et al. 1996: 449-451, fig. 195.

TEP references.- Hurley 1956: 19; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Pacific Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in tropical and temperate regions of the world's oceans; Eastern Pacific: Gulf of California.

TEP distribution.- Gulf of California: Punta Tepoca, 22°25'20"N, 108°25'W, and 22°19'04"N, 108°14'29"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Depth 0-100 m; pelagic.

Paralycaea Claus, 1879

Paralycaea gracilis Claus, 1879

Paralycaea gracilis Claus, 1879: 40.

General references.- Claus 1879: 40; Vinogradov et al. 1996: 466-468, fig. 203.

TEP references.- Hurley 1956: 19; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Tropical parts of Atlantic Ocean.

Geographic distribution.- Widely distributed in the world's oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: 28°20'N, 112°0'W, 22°25'20"N, 108°25'W, and 22°19'04"N, 108°14'29"W, ESE of Cabo San Lucas.

General habitat.- Pelagic.

Parapronoe Claus, 1879

Parapronoe campbelli Stebbing, 1888

Parapronoe campbelli Stebbing, 1888: 1522, pl. 189.

General reference.- Stebbing 1888: 1522, pl. 189.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 462, 618, fig. 201; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- 35°N, between Japan and Honolulu.

Geographic distribution.- Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Gulf of California to equatorial zone and Nasca Ridge.

TEP distribution.- Gulf of California: 26°15'N, 110°27'W; Tropical SE Pacific: near Ecuador.

General habitat.- Surface; pelagic.

Parapronoe crustulum Claus, 1879

Parapronoe crustulum Claus, 1879: 31.

General reference.- Claus 1879: 31.

TEP references.- Vinogradov et al. 1996: 458-460, 618, fig. 199; Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- North Pacific.

Geographic distribution.- North and South Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Baja California to equatorial zone and Nasca Ridge.

TEP distribution.- Gulf of California: Punta Arena to 22°51'N, 108°52'W; Tropical SE Pacific: near Ecuador.

General habitat.- Pelagic.

Parapronoe parva parva Claus, 1879

Parapronoe parva Claus, 1879: 31.

General references.- Claus 1879: 31; Vinogradov et al. 1996: 460-462, fig. 200.

TEP references.- Shoemaker 1925: 42, figs. 14-15; Brusca 1981: 44; Hurley 1956: 19; Brusca & Hendrickx 2005: 154.

Type locality.- Zanzibar, Indian Ocean.

Geographic distribution.- Circumtropical. Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Mediterranean Sea; Eastern Pacific: Gulf of California to Peru.

TEP distribution.- West coast of Baja California; Gulf of California: 27°30'N, 110°28'W, Cabo San Lucas, Los Frailes, Bahía Agua Verde; Mexican Central Pacific: Michoacan (17°50'40"N, 103°01'10"W, and 17°55'08"N, 103°08'25"W, SE of Punta San Telmo); Tropical SE Pacific: Peru.

General habitat.- Depth 1780-1800 m;

pelagic.

Comments.- According to Vinogradov et al. (1996) and Lowry (2002) *Parapronoe parva septenarticulata* (Pirlot, 1930) is a variety of *Parapronoe parva*.

Pronoe Claus, 1879

Pronoe capito Guérin-Méneville, 1836

Pronoe capito Guérin-Méneville, 1836a: 7, pl. 17, fig. 3.

General references.- Guérin-Méneville 1836a: 7, pl. 17, fig. 3; Vinogradov et al. 1996: 455-457, fig. 198.

TEP references.- Brusca & Hendrickx 2005: 153.

Type locality.- Coast of Chile.

Geographic distribution.- A rare species; known from the Atlantic, Indian and Pacific Oceans; Eastern Pacific: Baja California.

TEP distribution.- Gulf of California: 25° 56'N, 110°20'W.

General habitat.- Depth 0-200 m; pelagic.

Acknowledgements

This work was generated as part of a PhD thesis in the Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL, Monterrey). Thanks to CONACyT for the scholarship. James D. Thomas (Oceanographic Center, Florida), Leslie Harris and Jody W. Martin (LACM-AHF, Los Angeles), Michel E. Hendrickx (ICMyL, Mazatlán), Rafael Lemaitre (USNM, Washington), Sara LeCroy (University of Southern Mississippi) and Betel Martínez (SNI-CONACyT assistant, ICMYL, Mazatlán) made available many references used in this checklist. Special thanks to Mercedes Cordero (BIA, UNAM, Mazatlán) and Cedric D'Udekem d'Acoz (IRSNB, Brussels, Belgium) for providing or reviewing data related to Amphipoda taxonomy and distribution. Karla and Marcela Bastida helped me with the capture of several data of the list. Thanks are extended to the members of the advisory and thesis committee for their time and effort, and for accepting the obligations involved in this duty. Gabino Rodríguez Almaraz (UANL, Monterrey), Rolando Bastida-Zavala (UMAR, Puerto Ángel) and Ed Bousfield (Royal Ontario Museum, Toronto), revised previous versions of

the manuscript. Thanks to three anonymous reviewers and Don Cadien (Marine Biology Lab-JWPCP, Carson) for their comments and observations to improve the manuscript. This work was supported by federal funds to a research project Semarnat-Conacyt (FOSEMARNAT-2004-01-92).

Resumen

El orden Amphipoda es, entre los crustáceos, uno de los grupos muy abundantes y diversos. En el Pacífico nororiental los anfípodos han sido estudiados intensamente por diversos autores, no así en el Pacífico oriental tropical (POT) que ha sido esporádicamente estudiada y donde la fauna de algunas áreas permanece pobremente conocida. La lista de especies que se presenta aquí tiene el objetivo de actualizar el conocimiento taxonómico y distribucional de las especies de anfípodos previamente registradas en el POT, región que se extiende de Punta Eugenia, costa occidental de Baja California Sur (27°50'N), a Paita, Perú (6°S). La lista de especies conocidas para el POT está conformada por 494 especies pertenecientes a 226 géneros y 72 familias. El POT se dividió arbitrariamente en seis subregiones, con el objeto de asociar cada especie a una subregión; aunque varias especies se registraron en dos o más subregiones. Así, la distribución de los anfípodos en el POT se observó heterogénea debido a que las especies de algunas subregiones, como la costa occidental de Baja California Sur, están mejor conocidas que en otras subregiones del POT: 278 (56.3%) especies han sido registradas para la costa occidental de Baja California, 253 (51.3%) para el golfo de California, 32 (6.5%) para el Pacífico central mexicano (Nayarit-Michoacán), 12 (2.4%) para el Pacífico sur mexicano (Guerrero-Chiapas), 111 (22.5%) para Centroamérica (Guatemala-Panamá) y 134 (27%) para el Pacífico sur tropical (Colombia-Perú). Del total de las especies presentes en el POT, 179 (36.2%) presentan una distribución más restringida, en contraste con 315 especies (63.8%) de amplia distribución: 66 (13.4%) presentan una distribución disyunta (sin registros intermedios entre subregiones), 36 (7.3%) están en el Pacífico oriental tropical (especies eurilatitudinales), 41 (8.3%) son anfiamericanas (costas del Pacífico y Atlántico de América) y 189 (38.3%) son cosmopolitas.

Asimismo, la distribución batimétrica es un poco más homogénea entre las especies de poca profundidad y del mar profundo: 183 especies (37%) presentan una amplia distribución batimétrica (0-3718 m), 168 (34%) están distribuidas en profundidades someras (0-20 m) y 107 (21.7%) son del mar profundo (200-5690 m). Con relación al hábitat en el que viven, 302 (61.1%) especies son benthicas, 128 (25.9%) son pelágico-planctónicas, 51 (10.3%) son simbióticas, 12 (2.4%) son semiterrestres y 3 (0.6%) son especies troglobias. Considerando que el conocimiento regional de la fauna de anfípodos está muy disperso, se necesita un incremento en el esfuerzo de recolección, así como iniciar estudios de revisión de todas las familias de anfípodos del Pacífico oriental tropical.

Literature cited

- Abildgaard, P.C. 1789. Zoologia Danica seu animalium Daniae et Norvegiae rariorum ac minus notorum.— Descriptiones et Historia 3: 1-71.
- Alderman, A.L. 1936. Some new or little known amphipods of California.— University of California Publications in Zoology 41: 53-74.
- Audouin, V. 1826. Explication sommaire des planches de crustacés de l'Egypte et de la Syrie, publiées par Jules César Savigny, membre de l'Institut; offrant un exposé des caractères naturels des genres, avec la distinction des espèces.— Description de l'Egypte, Histoire Naturelle 1: 77-98.
- Barnard, J.L. 1952a. A new species of amphipod from Baja California (genus *Eriopisa*).— Pacific Science 6: 295-299.
- . 1952b. A new amphipod of the genus *Ceradocus* (*Denticeradocus*) from Baja California.— Bulletin of the Southern California Academy of Science 51: 55-59.
- . 1952c. Some Amphipoda from Central California.— The Wassmann Journal of Biology 10: 9-36.
- . 1953. On two new amphipod records from Los Angeles Harbor.— Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 53:127-130.
- . 1954a. Amphipoda of the family Ampeliscidae collected in the Eastern Pacific Ocean by the Velero III and Velero IV.— Allan Hancock Pacific Expeditions 18: 1-137.
- . 1954b. A new species of *Microjassa* (Amphipoda) from Los Angeles harbor.— Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 53: 127-130.
- . 1954c. Marine Amphipoda of Oregon.— Oregon State Monographs, Studies in Zoology 8: 1-103.
- . 1955a. Notes on the amphipod genus *Arugia* with the description of a new species.— Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 54: 97-103.
- . 1955b. Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum.— Bernice P. Bishop Museum Bulletin 215: 1-46.
- . 1955c. Two new spongicolous amphipods (Crustacea) from California.— Pacific Science 9: 26-30.
- . 1957. New bathypelagic amphipods of the genera *Rhachotropis* and *Lepechinella* with keys to the genera.— Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 56: 14-20.
- . 1959a. Liljeborgiid amphipods of Southern California coastal bottoms, with a revision of the family.— Pacific Naturalist 1: 12-28.
- . 1959b. Estuarine Amphipoda. Pp. 13-69 in Ecology of Amphipoda and Polychaeta of Newport Bay, California. Occasional Paper of the Allan Hancock Foundation Publications 21. 106 pp.
- . 1959c. The common pardaliscid Amphipoda of southern California, with a revision of the family.— Pacific Naturalist 1: 36-43.
- . 1960a. The amphipod family Phoxocephalidae in the Eastern Pacific Ocean, with analyses of other species and notes for revision of the family.— Allan Hancock Pacific Expeditions 18: 1-375.
- . 1960b. New bathyal and sublittoral ampeliscid amphipods from California, with an illustrated key to *Ampelisca*.— Pacific Naturalist 1: 1-36.
- . 1961. Gammaridean Amphipoda from depths of 400 to 6000 meters.— Galathea Report 5: 23-128.

- . 1962a. Benthic marine Amphipoda of Southern California: Families Aoridae, Photidae, Ischyroceridae, Corophiidae, Podoce-
ridae.— Pacific Naturalist 3: 1-72.
- . 1962b. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Tironidae to Gammaridae.— Pacific Naturalist 3(2): 73-115.
- . 1962c. Benthic marine Amphipoda of southern California; Families Amphilo-
chidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Argissi-
dae, Hyalidae.— Pacific Naturalist 3: 116-163.
- . 1962d. Benthic Marine Amphipoda of Southern California: Family Oedicerotidae.— Pacific Naturalist 3: 351-371.
- . 1963. Relationship of benthic Amphipoda to invertebrate communities of inshore sub-
littoral sands of Southern California.— Pa-
cific Naturalist 3: 439-467.
- . 1964a. Los anfípodos bentónicos marinos de la costa occidental de Baja California.—
Revista de la Sociedad Mexicana de Historia
Natural 24: 205-273.
- . 1964b. Marine Amphipoda of San Quintín Bay, Baja California.— Pacific Naturalist 4: 55-139.
- . 1964c. Deep-Sea Amphipoda (Crustacea) collected by the R/V Vema in the eastern Pacific and the Caribbean and Mediter-
ranean seas.— Bulletin of the American
Museum of Natural History 127: 3-46.
- . 1965. Marine Amphipoda of the family Ampithoidae from southern California.—
Proceedings of the United States National
Museum 118: 1-46.
- . 1966. Submarine canyons of southern California part V systematics: Amphipoda.—
Allan Hancock Pacific Expeditions 27: 1-166.
- . 1967a. Bathyal and Abyssal Gamma-
ridean Amphipoda of Cedros Trench, Baja
California.— United States National Museum
Bulletin 260: 1-205.
- . 1967b. A new genus of Galapagan
amphipod inhabiting the buccal cavity of the
sea-turtle, *Chelonia mydas*.— Proceedings of
the Symposium on Crustacea at Ernakulum,
India 1: 119-125.
- . 1969a. A biological survey of Bahía de
Los Angeles Gulf of California, Mexico. IV.
Benthic Amphipoda.— Transactions of the
San Diego Society of Natural History 15:
175-228.
- . 1969b. Gammaridean Amphipoda of the
rocky intertidal of California: Monterey Bay
to La Jolla.— United States National Mu-
seum Bulletin 258: 1-230.
- . 1970. Sublittoral Gammaridea (Amphi-
poda) of the Hawaiian Islands.— Smithsonian
Contributions to Zoology 34: 1-286.
- . 1971. Gammaridean Amphipoda from a
deep-sea transect off Oregon.— Smithsonian
Contributions to Zoology 61: 1-86.
- . 1972. A review of the family Synopiidae
(= Tironidae), mainly distributed in the deep
sea (Crustacea: Amphipoda).— Smithsonian
Contributions to Zoology 124: 1-94.
- . 1973. Deep-sea Amphipoda of the genus
Lepechinella (Crustacea).— Smithsonian
Contributions to Zoology 133: 1-31.
- . 1974. Gammaridean Amphipoda of Aus-
tralia, part II.— Smithsonian Contributions to
Zoology 139: 1-148.
- . 1976. Affinities of *Paraniphargus lelou-*
parum Monod, a blind anchialine amphipod
(Crustacea) from the Galapagos Islands.—
Proceedings of the Biological Society of
Washington 89: 421-431.
- . 1979a. Littoral Gammaridean Amphi-
poda from the Gulf of California and the
Galapagos Islands.— Smithsonian Contri-
butions to Zoology 271: 1-149.
- . 1979b. Revision of American species of
the marine amphipod genus *Paraphoxus*
(Gammaridea: Phoxocephalidae).— Procee-
dings of the Biological Society of Wash-
ington 92: 368-379.
- . 1980. Revision of *Metharpinia* and
Microphoxus (marine phoxocephalid Am-
phipoda from the Americas).— Proceedings
of the Biological Society of Washington 93:
104-135.
- . 1991. Chapter 9. Amphipoda of the
Galapagos. Pp. 193-206 in M.J. James (ed)
Galapagos Marine Invertebrates. Plenum
Press, New York. 492 pp.
- , & ———. 1981. The amphipod genera
Eobrologus and *Eyakia* (Crustacea: Phoxo-
cephalidae) in the Pacific Ocean.— Procee-

- dings of the Biological Society of Washington 94: 295-313.
- , & ———. 1982a. Revision of *Foxiphalus* and *Eobrolgus* (Crustacea: Amphipoda: Phoxocephalidae) from American oceans.— Smithsonian Contributions to Zoology 372: 1-35.
- , & ———. 1982b. The genus *Rhepoxynius* (Crustacea: Amphipoda: Phoxocephalidae) in American Seas.— Smithsonian Contributions to Zoology 357: 1-49.
- , & ———. 1983. Freshwater Amphipoda of the world. I. Evolutionary patterns and II Handbook and bibliography. Mt. Vernon, Virginia, Hayfield Associates. 830 pp.
- , & M.M. Drummond. 1979. Gammaridean Amphipoda of Australia, part IV.— Smithsonian Contributions to Zoology 269: 1-69.
- , & R.R. Given. 1960. Common pleustid amphipods of southern California, with a projected revision of the family.— Pacific Naturalist 1: 37-48.
- , & C. Ingram. 1990. Lysianassoid Amphipoda (Crustacea) from Deep-Sea Thermal Vents.— Smithsonian Contributions to Zoology 499: 1-80.
- , & G.S. Karaman. 1987. Revisions in classification of gammaridean Amphipoda (Crustacea) part 3.— Proceedings of the Biological Society of Washington 100: 856-875.
- , & G.S. Karaman. 1991. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids).— Records of the Australia Museum 13: 1-866.
- , & J.D. Thomas. 1987a. New species of *Neomegaphopus* from tropical America (Crustacea: Marine Amphipoda).— Proceedings of the Biological Society of Washington 100: 147-163.
- , & J.D. Thomas. 1987b. A new species of *Chevalia* from the Caribbean Sea (Crustacea: Amphipoda).— Proceedings of the Biological Society of Washington 100: 532-543.
- , D. Bowers, & E.C. Haderlie. 1980. Chapter 22. Amphipoda: The amphipods and allies. Pp. 559-566 in R.H. Morris, D.P. Abbott & E.C. Haderlie (eds.) Intertidal invertebrates of California. Stanford, California: Stanford University Press. 690 pp.
- Barnard, K.H. 1916. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. 5. The Amphipoda.— Annals of the South African Museum 15: 105-302.
- . 1925. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. No. 8. Further additions to the list of Amphipoda.— Annals of the South African Museum 20: 319-380.
- . 1930. Crustacea. Part XI. Amphipoda. British Antarctic ("Terra Nova") Expedition 1910.— Natural History Report Zoology, 8(4): 307-454.
- . 1931. Diagnosis of new genera and species of amphipod Crustacea collected during the 'Discovery' Investigations, 1925-1927.— Annals and Magazine of Natural History 10: 425-430.
- . 1932. Amphipoda.— Discovery Reports, 5: 1-326.
- Bate, C.S. 1857. British Amphipoda.— Annals and Magazine of Natural History, series 2, 19: 1-271.
- . 1858. On some new genera and species of Crustacea Amphipoda.— Annals and Magazine of Natural History, series 3, 1: 361-362.
- . 1861. On the morphology of some Amphipoda of the division Hyperina.— Annals and Magazine of Natural History, series 3, 8: 4-7.
- . 1862. Catalogue of the specimens of Amphipodous Crustacea in the collection of the British Museum.— British Museum of Natural History London. 399 pp.
- , & J.O. Westwood. 1868. A history of the British sessile-eyed Crustacea. Vol. II. London, John Van Voorst. 401-536 pp.
- Behning, A.L. 1913. Die Vibiliden (Amphipoda Hyperiidæ) der Deutschen Südpolar, Schwedischen Südpolar, "Albatross" und "Michel Sars" Expeditionen.— Zoologischer Anzeiger 41: 529-534.
- . 1939. Die Amphipoda-Hyperidea der den Fernen Osten der UdSSR. Umgrend-zenden Meere.— Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie 38(3/4): 353-367.
- , & R. Woltereck. 1912. Achte mitteilung über die Hyperiden der Valdivia-Expedition, insbesondere über die Vibiliden.— Zoologischer Anzeiger 41(1): 1-11.

- Bellan-Satini, D. 1999. 6. Ordre des Amphipodes (Amphipoda, Latreille, 1816). Pp. 93-176. in *Traité de Zoologie. Anatomie, Systématique, Biologie. Tome VII. Crustacés. Fascicule III. A. J. Forest (Ed.). Péracarides.*—Mémoires de l'Institut Océanographique, Monaco. 450 p.
- Berge, J., & W. Vader. 2001. Revision of the amphipod (Crustacea) family Stegocephalidae.— *Zoological Journal of the Linnean Society* 133: 531-592.
- , G. Boxshall, & W. Vader. 2001. Phylogenetic analysis of the Amphipoda, with special emphasis on the origin of the Stegocephalidae.— *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 47(3-4): 379-400.
- Berzin, A.A., & L.F. Vlasova. 1982. Fauna of the Cetacea Cyamidae (Amphipoda) of the world ocean.— *Investigations on Cetacea* 13: 149-164.
- Birstein, J.A., & M.E. Vinogradov. 1960. Pelagicheskie gammaridy tropicheskoi chasti Tixogo Okeana.— *Akademiia Nauk SSSR, Instituta Okeanologii, Trudy* 34: 165-241.
- Boeck, A. 1871. Crustacea Amphipoda Borealia et Arctica.— *Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania* 1870: 83-280.
- . 1872. De Skandinaviske og Arktiske Amphipoder.— *Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania* 1: 1-60.
- Bonnier, J. 1893. Les amphipodes du Boulonnais (1).— *Bulletin Scientifique de la France et de la Belgique* 24: 161-207.
- . 1896. Edriophthalmes. Résultats scientifiques de la campagne du "Caudan" dans le Golfe de Gascogne.— *Annales de l'Université de Lyon* 26: 527-689.
- Bousfield, E.L. 1958. Distributional ecology of the terrestrial Talitridae (Crustacea: Amphipoda) of Canada. Pp. 883-898. in *Proceedings 10th International Congress of Entomology 1956, Vol. 1.*
- . 1973. Shallow-water gammaridean Amphipoda of New England. Ithaca & London: Cornell University Press. 312 pp.
- . 1979. A revised classification and phylogeny of amphipod Crustacea.— *Transactions of the Royal Society of Canada* 4: 343-390.
- . 1982. The amphipod superfamily Talitroidea in the Northeastern Pacific region. 1. Family Talitridae: systematics and distributional ecology.— *Publications in Biological Oceanography, National Museum of Canada* 11: 1-73.
- . 1984. Recent advances in the systematics and biogeography of landhoppers (Amphipoda; Talitridae) of the Indo-Pacific region. Pp. 171-210 in F.J. Radovsky, P.H. Raven, & S.H. Sohmer (eds.). *Biogeography of the tropical Pacific. Proceedings of a symposium. Association of Systematics Collections and Bernice P. Bishop Museum, Lawrence, KS and Honolulu.* 221 pp.
- . 2001a. An updated commentary on phyletic classification of the amphipod Crustacea and its application to the North American fauna.— *Amphipacifica* 3: 49-119.
- . 2001b. Biogeographical analysis of gammaridean amphipods faunas based on their phyletic classification.— *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 47: 335-352.
- , & A. Chevrier. 1996. The amphipod family Oedicerotidae on the Pacific coast of North America. The *Monoculodes* and *Synchelidium* generic complexes: Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 2: 75-148.
- , & E.A. Hendrycks. 1994. A revision of the family Pleustidae (Crustacea: Amphipoda: Leucothoidea). Part. 1. Systematics and biogeography of component subfamilies.— *Amphipacifica* 1: 17-57.
- , & ———. 1995. The amphipod superfamily Eusiroidea in the North American Pacific region. I. Family Eusiridae: systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 1: 3-60.
- , & ———. 2002. The talitroidean amphipod family Hyalidae revised, with emphasis on the North Pacific fauna: systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 3: 17-134.
- , & P.M. Hoover. 1997. The amphipod superfamily Corophioidea on the Pacific coast of North America. Part V. Family Coriophiidae, Corophiinae, new subfamily. Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 2: 67-139.
- , & J.A. Kendall. 1994. The amphipod superfamily Dexaminioidea on North Ameri-

- can Pacific Coast; Families Atylidae and Dexaminidae. Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 1: 3-66.
- , & W.L. Klawe. 1963. *Orchestoidea gracilis*, a new beach hopper (Amphipoda: Talitridae) from Baja California, Mexico, with remarks on its luminescence.— *Bulletin of the Southern California Academy of Science* 62: 1-8.
- , & C.-T. Shih. 1994. Clasification of Amphipod crustaceans: Problems in resolution.— *Amphipacifica* 1: 76-134.
- Bovallius, C. 1885a. On some forgotten genera among the Amphipodous Crustacea.— *Bihang till Kungliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 10: 1-17.
- . 1885b. *Mimonectes*, a remarkable genus of Amphipoda Hyperidea.— *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, series 3: 1-16.
- . 1886. Amphipoda Synopidea. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, series 3, 13: 1-36.
- . 1887a. Systematical list of the Amphipoda Hyperiidea.— *Bihang till Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 11: 1-50.
- . 1887b. Contributions to a monograph of the Amphipoda Hyperiidea, Part I: 1. The families Tyronidae, Lanceolidae and Vibiliidae.— *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 21: 1-72.
- . 1890. The Oxycephalids.— *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, series 3, 14: 1-141.
- Bowman, T.E. 1955 A new genus and species of whale-louse (Amphipoda: Cyamidae) from the false killer whale.— *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean* 5: 315-320.
- . 1958. First Pacific record of the whale louse genus *Syncyamus* (Amphipoda: Cyamidae).— *Pacific Science* 12: 181-182.
- . 1973. Pelagic amphipods of the genus *Hyperia* and closely related genera (Hyperidea: Hyperiidae).— *Smithsonian Contributions to Zoology* 136: 1-76.
- . 1977. *Orchestia vaggala*, a new land-hopper from the Galapagos Islands (Crustacea: Amphipoda: Talitridae).— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 90: 658-668.
- . 1978. Revision of the pelagic amphipod genus *Primno* (Hyperidea: Phrosinidae).— *Smithsonian Contributions to Zoology* 275: 1-23.
- , & H.E. Gruner. 1973. The families and genera of Hyperiidea (Crustacea: Amphipoda).— *Smithsonian Contributions to Zoology* 146: 1-64.
- , & M.M. McGuinness. 1982. Epipelagic amphipods of the family hyperiidae from the international Indian Ocean Expedition, 1959-1965.— *Smithsonian Contributions to Zoology* 359: 1-53.
- Brandt, A. 1872. Bericht über die Cyamiden des zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg.— *Mélanges Biologiques tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des Science de St. Pétersbourg* 8: 113-133.
- . 1851. *Krebse*. Dr. A. Th. v. Middendorff's Reise in den Aussersten Norden und Osten Sibiriens, *Zoologie* 2: 77-148.
- Brusca, G.J. 1981. Annotated keys to the Hyperiidea (Crustacea: Amphipoda) of North American coastal waters.— *Allan Hancock Foundation* 5: 1-76.
- Brusca, R.C., & G.J. Brusca. 2003. *Invertebrates*. 2nd. ed. Sinauer Assoc., Massachusetts. 936 pp.
- , & M.E. Hendrickx. 2005. Crustacea 4: Peracarida: Lophogastrida, Mysida, Amphipoda, Tanaidacea & Cumacea. Pp 139-154 in *Listado y Distribución de la macrofauna del golfo de California, México. Parte I. Invertebrados. A distributional checklist of the macrofauna of the Gulf of California, Mexico. I. Invertebrates*. Hendrickx, M.E., R.C. Brusca & L.T. Findley (eds.). Arizona-Sonora Desert Museum, USA, 429 pp.
- Bruzeliuss, R.M. 1859. Bidrag till kannedomen om skandinaviens Amphipoda Gammaridea.— *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, new series 3: 1-104.
- Buchholz, R. 1874. Crustaceen. Die Zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitan Karl Koldewey.— *Zoologie* 2: 262-399.
- Bulycheva, A.L. 1955. Novye vidy bokoplavov (Amphipoda, Gammaridea) iz Japanskogo Morja. 11.— *Akademiia Nauk SSSR, Trudy*

- Zoologicheskogo Instituta 21: 193-207.
- . 1857. Morskie bloxi morej SSSR i sopredel'nyx vod (Amphipoda-Talitroidea).— Akademiia Nauk SSSR, Opredeliteli po Faune SSSR 65: 1-185.
- Buzeta, R. 1963. Cyamidae (Crustacea: Amphipoda) en *Physeter catodon* L. capturados en Chile con descripción de una nueva especie *Cyamus bahamondei*.— Revista de Biología Marina 11: 126-136.
- Calman, W.T. 1898. On a collection of Crustacea from Puget Sound.— Annals of the New York Academy of Science 11: 259-292.
- . 1904. On the classification of the Crustacea Malacostraca.— Annals and Magazine of Natural History, serie 7, 13: 144-158.
- Chapman, J.W. 1988. Invasions of the Northeast Pacific by Asian and Atlantic Gammaridean amphipod crustaceans, including a new species of *Corophium*.— Journal of Crustacean Biology 8: 364-382.
- Chevreaux, E. 1887. Crustacés amphipodes nouveaux dragués par l'Hirondelle, pendant sa campagne de 1886.— Bulletin de la Société Zoologique de France 12: 566-580.
- . 1895. Sur un amphipode, *Pseudotiron bouvieri*, nov. gen. et sp., de la famille des Syrrhoidae, nouvelle pour la faune Méditerranéenne.— Bulletin de la Société Zoologique de France 20: 165-170.
- . 1900. Amphipodes provenant des campagnes de l'Hirondelle (1885-1888).— Resultats des Campagnes Scientifiques Accomplies par le Prince Albert I. Monaco 16: 1-195.
- . 1905. Description d'un amphipode (*Cyphocaris richardi* nov. sp.) provenant des pêches au filet à grande ouverture de la dernière campagne du yacht Princesse Alice (1904).— Bulletin du Muséum Océanographique 24: 1-5.
- . 1907. Amphipodes recueillis dans les possessions françaises de l'Océanie par M. Le Dr. Seurat, directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea (Iles Gambier). 1902-1904.— Mémoire de la Société Zoologique de France 20: 470-527.
- . 1908. Diagnoses d' amphipodes nouveaux provenant des campagnes de la Princesse-Alice dans l'Atlantique nord.— Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco 122: 1-8.
- . 1913. Sur quelques intéressantes espèces d'amphipodes provenant des parages de Monaco et des pêches pélagiques de la "Princesse-Alice" et de "l'Hirondelle II" en Méditerranée.— Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco 262: 1-26.
- . 1919. Révision des Scinidae provenant de S.A.S. le Prince de Monaco.— Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco 352: 1-17.
- . 1927. Crustacés amphipodes. Expédition Scientifique du Travailleur et du Talisman Pendant les Années 1880, 1881, 1882, 1883. Malacostracés (Suite) 9: 41-152.
- . 1935. Amphipodes provenant des campagnes du Prince Albert I de Monaco.— Résultats des Campagnes Scientifiques accomplies par le Prince Albert I, 90: 1-214.
- Chilton, C. 1926. New Zealand Amphipoda: No. 6.— Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute 56: 512-518.
- Claus, C. 1862. Bemerkungen über *Phronima sedentaria* Forsk. und *elongata* n. sp.— Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie 12: 189-196.
- . 1871. Untersuchungen über den Bau und der Verwandtschaft der Hyperiden.— Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augustus-Universität zu Göttingen 149-157.
- . 1879. Der Organismus der Phronimiden.— Arbeiten aus dem Zoologischen Institute der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest 2: 1-88.
- Conlan, K.E. 1983. The amphipod superfamily Corophioidea in the northeastern Pacific region 3. Family Isaeidae: systematics and distributional ecology.— Publications in Natural Sciences, National Museum of Natural Sciences Canada 4: 1-75.
- . 1990. Revision of the crustacean amphipod genus *Jassa* Leach (Corophioidea: Ischyroceridae).— Canadian Journal of Zoology 68: 2031-2075.
- . 1995. Thumbing doesn't always make the genus: Revision of *Microjassa* Stebbing (Crustacea: Amphipoda: Ischyroceridae).— Bulletin of Marine Science 57: 333-377.
- , & E.L. Bousfield. 1982. The amphipod

- superfamily Corophioidea in the Northeastern Pacific region: I. Family Ampithoidae. Systematics and distributional ecology.— Publications in Biological Oceanography, National Museum of Canada 10: 41-75.
- Corona, A., & A. Raz-Guzmán. 2003. Distribución geográfica de los anfípodos e isópodos (Crustacea: Peracarida: Amphipoda e Isopoda) de los sistemas estuarinos de Michoacán, México. Pp. 219-225, *in* Hendrickx, M.E. (ed.). Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 2, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mazatlán, 303 pp.
- Costa, A. 1851. Catalogo dei Crostacei Italyni e di Molti Altri del Mediterranean. Napoli: Azzolino. 1851-1853.— Fauna del Regno di Napoli [and] Catalogo de' Crostacei del Regno di Napoli 44-47.
- . 1853. Relazione sulla memoria del Dottor Achille Costa, di ricerche su' crostacei anfipodi del regno di Napoli.— Rendiconto della Societa Reale Borbonica, Accademia delle Scienze, new series 2: 167-178.
- . 1857. Ricerche sui crostacei anfipodi del regno di Napoli.— Memorie della Reale Accademia de Scienze di Napoli 1: 165-235.
- . 1866. Descrizione di una specie di *Cyamus* parassita de' delfini.— Anuario del Museo Zoologico della Reale Università di Napoli 3: 82-83.
- Coutière, H. 1904. Sur un type nouveau d'amphipode *Grandidierella mahafalensis*, provenant de Madagascar.— Bulletin de l'Association Philomatique 6: 1-11.
- Crowe, S.E. 2006. A redescription of *Leucothoe spinicarpa* (Abildgaard, 1789) based on material from the North Atlantic (Amphipoda: Leucothoidae).— Zootaxa 1170: 57-68.
- Dall, W.H. 1872. Descriptions of three new species of Crustacea parasitic on the Cetacea of the N.W. coast of America.— Proceedings of the California Academy of Science 4: 281-283.
- Dana, J.D. 1849. Synopsis of the genera of Gammaracea.— American Journal of Sciences and Arts, series 2, 8: 135-140.
- . 1852. On the classification of the Crustacea Choristopoda or Tetradecapoda.— American Journal of Sciences and Arts, series 2, 14: 297-316.
- . 1853. Crustacea. Part II.— United States Exploring Expedition, 14: 689-1618.
- . 1856. Catalogue and descriptions of Crustacea collected in California by Dr. John L. Le Conte.— Proceedings of the Philadelphia Academy of Natural Science 7: 175-177.
- De Broyer, C., & K. Jazdzewski. 1993. Contribution to the marine biodiversity inventory: A checklist of the Amphipoda (Crustacea) of the Southern Ocean.— Travaux de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique 73: 1-162.
- Della-Valle, A. 1893. Gammarini del Golfo di Napoli. Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte, Monographie 20, 948 pp.
- Dickinson, J.J. 1982. The systematic and distributional ecology of the family Ampeliscidae (Amphipoda: Gammaridea) in the Northeastern Pacific Region. I. The genus *Ampelisca*. National Museum of Natural Sciences, Ottawa, Canada 10, 39 pp.
- Escobar-Briones, E., & I. Winfield. 2003. Patrones de la riqueza de especies y evolución del registro taxonómico de anfípodos del Pacífico en el territorio mexicano. Pp. 1-19, *in* Hendrickx, M.E. (ed.). Contribuciones al estudio de los Crustáceos del Pacífico Este. 2, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 303 pp.
- Faasse, M., & G. van Moorsel. 2003. The North-American amphipods, *Melita nitida* Smith, 1873 and *Incisocalloipe aestuarius* (Watling and Maurer, 1973) (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea), introduced to the Western Scheldt estuary (The Netherlands).— Aquatic Ecology 37: 13-22.
- Fabricius, J.C. 1775. Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera species adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus, Flensbergi et Lipsiae, 832 pp.
- Fage, L. 1954. Les amphipodes pélagiques du genre *Rhabdosoma*.— Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, Paris 239: 661-663.
- Forsskål, P. 1775. Descriptiones Animalium, Avium, Amphibiorum, Piscium, Insectorum, Vermium; quae in Itinere Orientali Observavit Petrus Forsskål. Prof. Haun. Post Mortem Auctoris Ed. Carsten Neibuhr. Adjuncta

- est Materia Medica Kahirina atque Tabula Maris Rubri Geographica. Hauniae, 164 pp.
- Gasca, R. 2005. *Hyperoche shihi* sp. nov. (Crustacea: Peracarida: Amphipoda) a symbiont of a deep-living medusa in the Gulf of California.— *Journal of Plankton Research* 27: 617-621.
- , & H.D. Haddock. 2004. Associations between gelatinous zooplankton and hyperid amphipods (Crustacea: Peracarida) in the Gulf of California.— *Hydrobiologia* 530/531: 529-535.
- Gervais, P., & P.J. Van Beneden. 1859.— *Zoologie Médicale. Exposé méthodique du Règne Animal basé sur l'anatomie, l'embryogénie et la paléontologie comprenant la description des espèces employées en médecine de celles qui sont parasites de l'homme et des animaux. Tome 1.* Baillière J.B. et fils. Paris.
- Giles, G.M. 1885. Natural history notes from H.M.'s Indian marine survey steamer 'Investigator', commander Alfred Carpenter, R.N., commanding. No. 2. Description of a new species of the amphipod genus *Melita* from the Bay of Bengal.— *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 54: 69-71.
- . 1887. Natural history notes from H. M.'s Indian marine survey steamer "Investigator", commander Alfred Carpenter, R.N., commanding. No. 6. On six new amphipods from the Bay of Bengal.— *Journal of the Asiatic Society of Bengal* 56: 212-229.
- Goës, A. 1866. Crustacea Amphipoda maris Spetsbergiam alluentis, cum speciebus aliis arcticis enumerat.— *Ofversigt af Kongelige Vetenskaps-Akademien's Forhandlingar*, 1865: 517-536.
- Grube, A.E. 1861. Ein Ausflug nach Triest und dem Quamero. Beitrage zur Kenntniss der Thierwelt dieses Gebietes. Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung, 175 pp.
- Gruner, H.-E. 1975. Amphipoda II. Caprellidea II. Fam. Cyamidae. Pp. 79-104, in H.-E. Gruner & L.B. Holthuis, (Eds.), *Crustaceorum Catalogus* 5, Den Haag, 104 pp.
- Guérin-Méneville, F.E. 1836a. Description de quelques genres nouveaux de Crustacés appartenant à la famille des Hypérines.— *Magasin de Zoologie, Année 6, Classe 7*: 1-10.
- . 1836b. *Iconographie du Règne Animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Avec un texte descriptif mis au courant de la science. Ouvrage pouvant servir d'Atlas à tous les traités de zoologie.* Par M.F.F. Guérin-Méneville. Paris: J.B. Baillière. London: Même Maison. Vol. 2.
- . 1842. Description d'un crustacé amphipode formant un genre nouveau dans la famille des hypérines.— *Revue Zoologique, par la Société Cuvierienne, Juillet*, 214-216.
- . 1844. *Iconographie du Règne Animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Avec un texte descriptif mis au courant de la science. Ouvrage pouvant servir d'Atlas à tous les traités de zoologie.* Par M.F.F. Guérin-Méneville. Paris: J.B. Baillière. London: Même Maison. Vol. 7.
- Guerra-García, J.M., & M. Thiel. 2001. La fauna de caprellidos (Crustacea: Amphipoda: Caprellidea) de la costa de Coquimbo, centro-norte de Chile, con una clave taxonómica para la identificación de las especies.— *Revista Chilena de Historia Natural* 74: 873-883.
- Gurjanova, E.F. 1938. Amphipoda, Gammaroidea of Siaukey Bay and Sudzukhe Bay (Japan Sea). Pp. 241-404, in *Reports of the Japan Sea Hydrobiological Expedition of the Zoological Institute of the Academy of Sciences USSR in 1934*, 1, 536 pp.
- . 1951. *Bokoplavy morej SSSR i sopedel'nykh vod (Amphipoda-Gammaridea) Opredeliteli po Faune SSSR* Vol. 41. Akademiia Nauk SSSR, 1029 pp.
- . 1977. Some new data in taxonomy of family Phoxocephalidae sensu lato (Amphipoda. Gammaridea). Report 1. — *Akademiia Nauk SSSR, Zoologicheskii Institut, Issledovaniia Fauny Morei* 21: 67-87.
- Haney, T.A., A.O. De Almeida, & M.S.S. Reis. 2004. A new species of cyamid (Crustacea: Amphipoda) from a stranded cetacean in southern Bahía, Brazil.— *Bulletin of Marine Science* 75: 409-421.

- Haswell, W.A. 1879. On some additional new genera and species of amphipodous crustaceans.— *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales* 4: 319-350.
- Heller, C. 1875. Die Crustaceen, Pycnogoniden und Tunicaten der K.K. Osterr. Ungar. Nordpol-Expedition [sic].— *Denkschriften der Kaiserliche Akademie der Wissenschaften Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* 25: 25-46.
- Hendrycks, E.A., & E.L. Bousfield. 2001. The amphipod genus *Allorchestes* in the North Pacific region: Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 3: 3-38.
- , & ———. 2004. The amphipod family Pleustidae (mainly subfamilies Mesopleustinae, Neopleustinae, Pleusymtinae and Stenopleustinae) from the Pacific coast of North American: Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 3: 45-113.
- Hertzog, L. 1936. Crustacés de biotopes hypogées de la vallée du Rhin d'Alsace.— *Bulletin de la Société Zoologique de France* 61: 356-372.
- Hoek, P.P.C. 1889. Crustacea Neerlandica.— *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging* 2: 170-274.
- Holmes, S.J. 1904. Amphipod crustaceans of the expedition.— *Harriman Alaska Expedition* 10: 233-246.
- . 1905. The Amphipoda of southern New England.— *Bulletin of the United States Bureau of Fisheries* 24: 459-529.
- . 1908. The Amphipoda collected by the United States Bureau of Fisheries Steamer, "Albatross", off the west coast of North America, in 1903 and 1904, with descriptions of a new family and several new genera and species.— *Proceedings of the United States National Museum* 35: 489-543.
- Hoover, P.M., & E.L. Bousfield. 2001. The amphipod superfamily Leucothoidea on the Pacific coast of North America: Family Amphilochidae: Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 3: 3-28.
- Hurley, D.E. 1956. Bathypelagic and other Hyperiidæ from California waters.— *Occasional Papers of the Allan Hancock Foundation* 18: 1-25.
- . 1963. Amphipoda of the family Lysianassidae from the West Coast of North and Central America.— *Occasional Papers of the Allan Hancock Foundation* 25: 1-165.
- , & J.L. Mohr. 1957. On whale-lice (Cyamidae: Amphipoda) from the California gray whale *E. glaucus*.— *Journal of Parasitology* 43: 352-357.
- Iliffe, T.M. 1991. Anchialine cave fauna of the Galápagos Islands. Pp. 209-231, in James, M.J. (ed.). *Galápagos Marine Invertebrates*. Plenum Press, New York. 492 pp.
- Jarrett, N.E., & E.L. Bousfield. 1982. Studies on the amphipod family Lysianassidae in the northeastern Pacific region. *Hippomedon* and related genera: Systematics and distributional ecology.— *Publications in Biological Oceanography* 10: 103-128.
- , & ———. 1994a. The amphipod superfamily Phoxocephaloidea on the Pacific coast of North America. Family Phoxocephalidae. Part I. Metharpiniinae, new subfamily.— *Amphipacifica* 1: 58-140.
- , & ———. 1994b. The amphipod superfamily Phoxocephaloidea on the Pacific coast of North America. Family Phoxocephalidae. Part II. Subfamilies Pontharpiniinae, Parharpiniinae, Brolginae, Phoxocephalinae, and Harpiniinae. Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 1: 71-149.
- , & ———. 1996. The amphipod superfamily Hadzioidea on the Pacific coast of north America: family Melitidae. Part 1. The *Melita* group: Systematics and distributional ecology.— *Amphipacifica* 2: 3-74.
- Judd, S.J. 1896. Description of three species of sand fleas (Amphipods) collected at Newport, Rhode Island.— *Proceedings of the United States National Museum* 18: 593-603.
- Just, J. 1983. Siphonoecetinae subfam n. (Crustacea, Amphipoda, Corophiidae) 1: Classification.— *Steenstrupia* 9: 117-135.
- . 1984. Siphonoecetinae (Crustacea, Amphipoda, Corophiidae) 2: *Caribboecetes* Just, 1983, with description of new species.— *Steenstrupia* 10: 37-64.
- Karaman, S. 1943. Die unterirdischen Amphipoden Südserbiens.— *Posebna Izdanja. Srpska Kraljevska Akademija Nauka i Umetnosti. Nauka Prirodne i. Matematičke* 34:

- 163-312.
- . 1955. Über einige Amphipoden des Grundwassers der Jugoslawischen Meeresküste.— *Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium*, Skopje 2: 223-242.
- . 1974. Revision of the family Pardaliscidae with diagnosis of genera, distribution of species and bibliography.— *Acta Adriatica*, Institut za Oceanografiju i Ribarstvo 15: 3-46.
- . 1975. Descriptions of two new species of the genus *Ampelisca* (family Ampeliscidae), along with a redescription of *A. bouvieri* Chevreux, 1913.— *Beaufortia* 24: 37-54.
- , & J.L. Barnard. 1979. Classificatory revisions in gammaridean Amphipoda (Crustacea), Part 1.— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 92: 106-165.
- Krapp-Schickel, T., & N.E. Jarrett. 2000. The amphipod Melitidae on the Pacific coast of North America. II The *Maera-Ceradocus* complex.— *Amphipacifica* 2: 23-62.
- , & S. Ruffo. 2000. The *Maera quadrimana* complex (Crustacea, Amphipoda Melitidae) demands a new concept: *Quadrimaera* n. gen. (with description of three new species from Western Atlantic).— *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 24: 193-214.
- Krøyer, H. 1838. Grønlands amfipoder beskrevne af Henrik Krøyer.— *Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Naturvidenskabelige og Mathematiske Afhandlinger* 7: 229-326.
- . 1842. Une nordisk Slaegter og Arter af Amfipodernes Orden, henhørende til Familien Gammarina.— *Naturhistorisk Tidsskrift* 4: 141-146.
- Kunkel, B.W. 1910. The Amphipoda of Bermuda.— *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 16: 1-116.
- Lamarck, J.A.D. 1801. Système des Animaux sans Vertèbres, ou, Tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux; présentant leurs caractères essentiels et leur distribution, d'après la considération de leurs rapports naturels et de leur organisation, et suivant l'arrangement établi dans les galeries du Muséum d'Histoire Naturelle, parmi leurs dépouilles conservées; précédé du Discours d'ouverture de l'an VIII de la République. Paris, Déterville, 432 pp.
- Latreille, P.A. 1796. Précis des Caractères génériques des Insectes, Disposés dans un Ordre Naturel. Bordeaux, 201 pp.
- . 1802. Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes. F. Dufart. Paris, 3, 467 pp.
- . 1803. Histoire naturelle, générale et particulière, des crustacés et des insectes.— F. Dufart. Paris, 6, 391 pp.
- . 1816 (1817). Corrections et additions [to Tome III]. Pp. 174-179, in Cuvier, G. Le Règne Animal, distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Paris. 653 pp.
- . 1823. Malacostracés. Pp. 138-425, in Desmarest, A.G. Dictionnaire des Sciences Naturelles. Paris & Strasbourg 8.
- Laubitz, D.R. 1970. Studies on the Caprellidae (Crustacea, Amphipoda) of the American North Pacific.— *National Museum of Canada, Publications in Biological Oceanography* 1: 1-89.
- . 1993. Caprellidae (Crustacea: Amphipoda): towards a new synthesis.— *Journal of Natural History* 27: 965-976.
- Laval, P. 1966. *Bougisia ornata*, genre et espèce nouveaux de la famille des Hyperiidæ (Amphipoda: Hyperiidæ).— *Crustaceana* 10: 210-218.
- Leach, W.F. 1814a. Crustaceology. The Edinburgh Encyclopaedia 7: 402-403.
- . 1814b. Crustaceology. Appendix. The Edinburgh Encyclopaedia 7: 429-434.
- Leung, Y-M. 1965. A collection of whale-lice (Cyamidae: Amphipoda).— *Bulletin of the Southern California Academy of Sciences* 64: 132-143.
- . 1967. An illustrated key to the species of whale-lice (Amphipoda, Cyamidae), ectoparasites of Cetacea, with a guide to the literature.— *Crustaceana* 12: 279-291.
- . 1970. *Cyamus orcini*, a new species of whale-lice (Cyamidae, Amphipoda) from a killer whale. *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire (A)* 32: 669-675.
- Liljeborg, V. 1855. Öfversigt af de inom Skandinavien hittills arterna af släktet *Gammarus*

- Fabr.— Kungliga Svenska vetenskapsakademien handlingar 12: 443-460.
- . 1856. Om Hafs-Crustaceer vid Kullaberg i Skane.— Ofversigt af Kungliga vetenskapsakademien forhandlingar 12: 117-138.
- . 1865a. Bidrag till kannedomen om underfamiljen Lysianassina inom underordningen Amphipoda bland kraftdjuren.— Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis, series 3, 6: 1-38.
- . 1865b. On the *Lysianassa magellanica* H. Milne Edwards, and on the Crustacea of the suborder Amphipoda and subfamily Lysianassina found an [sic] the coast of Sweden and Norway.— Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis, series 3, 6: 1-38.
- Lincoln, R.J., & D.E. Hurley. 1974. *Scutocyamus parvus*, a new genus and species of whale-louse (Amphipoda: Cyamidae) ectoparasitic on the North Atlantic white-beaked dolphin.— Bulletin of the British Museum of Natural Zoology 27: 59-64.
- , & ———. 1981. A new species of the whale-louse *Syncyamus* (Crustacea: Amphipoda: Cyamidae) ectoparasite on dolphins from South Africa.— Annals of the Cape Provincial Museum Natural History 13: 187-194.
- , & M.H. Thurston. 1983. *Valenttietta*, a new genus of deep-sea amphipod (Amphipoda: Gammaridae).— Bulletin of the British Museum of Natural History, Zoology 40: 103-116.
- Linnaeus, C. 1758. Systema Naturae. Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Holmiae, 824 pp.
- Lowry, J.K. 1984. Systematics of the Pachynid Group of Lysianassoid Amphipoda (Crustacea).— Records of the Australian Museum 36: 51-105.
- . 2002. Amphipoda. Australian Faunal Directory. Australian Biological Resources Study, Canberra. Viewed January 2008. <http://www.environment.gov.au/cgi-bin/abrs/fauna/details.pl?pstrVol=PERACARID A;pstrTaxa=4017;pstrChecklistMode=2>
- , & H.E. Stoddart. 1983. The shallow-water gammaridean Amphipoda of the subantarctic islands of New Zealand and Australia: Lysianassoidea.— Journal of the Royal Society of New Zealand 13: 279-394.
- , & ———. 1986. Protandrous hermaphrodites among the lysianassoid Amphipoda.— Journal of Crustacean Biology 6: 742-748.
- , & ———. 1992. A revision of the genus *Ichnopus* (Crustacea: Amphipoda: Lysianassoidea: Uristidae).— Records of the Australian Museum 44: 185-244.
- , & ———. 1995. The Amphipoda (Crustacea) of Madang Lagoon: Lysianassidae, Opisidae, Uristidae, Wandinidae and Stegocephalidae.— Records of the Australian Museum 22: 97-174.
- , & ———. 1997. Amphipoda Crustacea IV. Families Aristiidae, Cyphocarididae, Endeavouridae, Lysianassidae, Scopelocheiridae, Uristidae.— Memoirs of the Hourglass Cruises 10: 1-148.
- , & ———. 2002. First records of lysianassoid amphipods (Crustacea) from the Andaman Sea.. Proceedings of the International Workshop on the Crustacea in the Andaman Sea. Bruce, N.L., M. Berggren, & S. Bussawarit (eds.). Phuket Marine Biological Center, 29 November-20 December 1998.— Phuket Marine Biological Center Special Publication 23: 165-188.
- Lütken, C.F. 1870. Conspectus Cyamidarum borealium hujusque cognitarum.— Forhandlingar i Videnskabselskabet i Kristiania 13: 279-280.
- Margolis, L. 1954. Three kinds of whale-lice (Cyamidae: Amphipoda) from the Pacific Coast of Canada, including a new species.— Journal of the Fisheries Research Board of Canada 11: 319-325.
- . 1955. Notes on the morphology, taxonomy and synonymy of several species of whale-lice (Cyamidae: Amphipoda).— Journal of the Fisheries Research Board of Canada 12: 121-133.
- , T.E. McDonald, & E.L. Bousfield. 2000. The whale-lice (Amphipoda: Cyamidae) of the Northeastern Pacific region.— Amphipacifica 2: 63-117.
- Marion, A.F. 1874. Description des Crustacés amphipodes parasites des Salpes.— Annales

- des Sciences Naturelles (Zoologie), series 5, 17:1-13.
- Martin, J.W., & G.E. Davis. 2001. An updated classification of the recent Crustacea.— Natural History Museum of Los Angeles 39: 2-124.
- , & J.E. Heyning. 1999. First record of *Isocyamus kogiae* Sedlak-Weinstein, 1992 (Crustacea, Amphipoda, Cyamidae), and a checklist of cyamids and their hosts.— Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 98: 26-38.
- Mayer, P. 1882. Die Caprelliden des Golfes von Neapel und der Angrenzenden Meeres-Abschnitte. Eine Monographie.— Fauna und Flora des Golfes von Neapel 6: 1-201.
- . Die Caprelliden des Golfes von Neapel, Nachtrag zur Monographie derselben.— Fauna und Flora des Golfes von Neapel 17: 1-157.
- . 1903. Die Caprellidae der Siboga-Expedition.— “Siboga”-Expedition 34: 1-160.
- McCain, J.C. 1966. *Abyssicaprella galathea*, a new genus and species of abyssal caprellid (Amphipoda: Caprellidae).— Galathea Report 8: 91-94.
- . 1967. *Paracaprella barnardi*, a new species of caprellid (Crustacea: Amphipoda).— Proceedings of the Biological Society of Washington 80: 219-222.
- , & J.E. Steinberg. 1970. Amphipoda I. Caprellidae I. Fam. Caprellidae. Pp. 1-78, in Gruner H.E. & L.B. Holthuis (eds.). Crustaceorum Catalogus, Pars 2: Dr. W. Junk Publishers, The Hague, The Netherlands. 78 pp.
- McKinney, L.D. 1980. Four new and unusual amphipods from the Gulf of Mexico and Caribbean Sea.— Proceedings of the Biological Society of Washington 93: 83-103.
- Milne Edwards, H. 1830. Extrait de recherches pour servir à l'histoire naturelle des crustacés amphipodes.— Annales des Sciences Naturelles 20: 353-399.
- . 1840. Histoire naturelle des crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux. 3. Roret, Paris, 638 pp.
- Mills, E.L. 1962. Amphipod crustaceans of the Pacific coast of Canada. II. Family Oedicerotidae.— Naturalist History Papers, National Museum of Canada 15: 1-21.
- Montagu, O. 1808. Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire.— Transactions of the Linnean Society of London 9: 81-114.
- Monod, T. 1970. Sur quelques crustacés malacostracés des Îles Galapagos récoltés par N. et J. Leloup (1964-1965).— Mission Zoologique Belge aux îles Galapagos et en Ecuador (N. et J. Leloup, 1964-1965). 2: 11-53.
- Müller, F. 1864. Für Darwin. Wilhelm Engelmann, Leipzig, 91 pp.
- . 1865. Description of a new genus of amphipod Crustacea.— Annals and Natural History, series 3, 15: 276-277.
- Myers, A.A. 1968a. Some Aoridae (Amphipoda: Gammaridea) collected by the Hancock Expeditions to the eastern Pacific, 1931-1941.— Pacific Science 22: 497-506.
- . 1968b. A new genus and two new species of gammaridean Amphipoda from Central America.— Journal of the Linnean Society of London 47: 527-531.
- . 1981. Amphipod Crustacea I. Family Aoridae.— Memoirs of the Hourglass Cruises 5: 1-73.
- . 1988. A cladistic and biogeographic analysis of the Aorinae subfamily nov.— Crustaceana, Suppl. 13: 167-192.
- , & J.K. Lowry. 2003. A phylogeny and a new classification of the Corophiidea (Amphipoda).— Journal of Crustacean Biology 23: 443-485.
- , D. McGrath, & R. King. 2005. Keys to the North East Atlantic and Mediterranean amphipods. <http://www.amphipoda.com/mono.html> (accessed 28 september 2005).
- Norman, A.M. 1867. Report of the committee appointed for the purpose of exploring the coasts of the Hebrides by means of the dredge.— Part n. On the Crustacea, Echinodermata, Polyzoa, Actinozoa, and Hydrozoa.— British Association for the Advancement of Science 1866: 193-206.
- . 1869. Shetland final dredging report. Part II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa, and Porifera.— Report of the Thirtyeighth Meeting of the British Association for the Advancement of Science 1868: 247-336.
- Ortiz, M., R. Jiménez, & I. Winfield. 2007.

- Especie nueva de *Westwoodilla* (Peracarida: Amphipoda: Oedicerotidae) y primer registro del género para el Pacífico suramericano.— *Revista Mexicana de Biodiversidad* 78: 319–323.
- , I. Winfield, & R. Lalana. 2001. Una nueva especie de anfípodo del género *Bogidiella* de la isla de Coiba, en el Pacífico de Panamá.— *Avicennia* 14: 47–52.
- Pennak, R.W. 1978. Chapter 21. Amphipoda. Pp. 474–488 in *Fresh-Water Invertebrates of the United States*. John Wiley & Sons, New York, 2nd edition. 803 pp.
- Pouchet, G. 1888. Sur un nouveau *Cyame* parasite du Cachelot.— *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris 107: 698–699.
- Pirlot, J.M. 1929. Résultats zoologiques de la croisière atlantique de l'Armateur Hansen 1922 I. Les amphipodes hypérides.— *Mémoires de la Société Royale d'Histoire naturelle de Liège*, série 3, 15: 1–196.
- . 1930. Les Amphipodes Hypérides.— *Siboga Expeditie* 33a: 1–54.
- . 1934. Les amphipodes de l'expédition du Siboga. Deuxième partie. ...II. Les amphipodes de la mer profonde. 2. Hyperipsidae... Jassidae.— *Siboga Expeditie*, Monographie, 33d: 167–235.
- . 1936. Les amphipodes de l'expédition du Siboga. Deuxième partie: Les amphipodes gammarides, II. Les amphipodes de la mer profonde. 3: Addendum et partie générale. III. Les amphipodes littoraux. 1: Lysianassidae, Ampeliscidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Phliantidae, Colomastigidae, Ochleidae, Liljeborgiidae, Oedicerotidae, Synopiidae, Eusiridae, Gammaridae. *Siboga-Expeditie*, Monographie, 33e, 237–328.
- . 1938. Première partie (addendum). Les Amphipodes Hypérides. Familles des Lanceolidae, Cystisomatidae et Oxycephalidae. La sexualité chez *Cystisoma* Guérin-Méneville.— *Siboga Expeditie*, Monographie, 33f, 32–60.
- Prestandrea, N. 1833. Su di alcuni nuovi crostacei deimari di Messina.— *Effemeride di Scienza Lettera Sicilia* 6: 3–14.
- Rafinesque, C.S. 1815. Analyse de la nature, ou tableau de l'univers et des corps organisés, par C.S. Rafinesque. Palerme.— *Analyse Nature*: 1–224.
- Risso, A. 1822. Mémoire sur quelques nouveaux Crustacés observés dans la mer de Nice.— *Journal de Physique, de Chimie et d'Histoire Naturelle* 95: 241–248.
- Reish, D.J., & J.L. Barnard, 1967. The benthic Polychaeta and Amphipoda of Morro Bay, California.— *Proceedings of the United States National Museum* 120(3565): 1–26.
- Roussel de Vauzème, A. 1834. Mémoire sur le *Cyamus ceti* (Latr.) de la classe des Crustacés.— *Annales des Sciences Naturelles (Zoologie)*, series 2, 1: 239–265.
- Salazar-Vallejo, S.I., & N.E. González. 1993. Panorama y fundamentos para un programa nacional. Pp. 6–38 in Salazar-Vallejo, S.I. & N.E. González (eds.). *Biodiversidad marina y costera de México*. CONABIO & CIQRO, México. 865 pp.
- Sars, G.O. 1879. Crustacea et Pycnogonida nova in itinere 2do et 3tio expeditionis Norvegicae anno 1877 & 78 collecta. (*Prodromus descriptionis*).— *Archiv for Mathematik og Naturvidenskab* 4: 427–476.
- . 1882. Oversigt af Norges Crustaceer med forelobige Bemaerkninger over de nye eller Mindre bekjendte Arter. I. (Podophthalmata-Cumacea-Isopoda-Amphipoda).— *Forhandling Videnskabselskabs i Christiania* 18: 1–24.
- . 1883. Oversigt of Norges Crustaceer med foreløbige bemaerkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. 1. Podophthalam-Cumacea-Isopoda-Amphipoda.— *Forhandling Videnskabselskabs i Christiania*, 18: 1–124.
- . 1895. Amphipoda. An Account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the species Vol. 1 Christiania & Copenhagen. A.L.B. Cammermeyer Forlag, 711 pp.
- Say, T. 1817. On a new genus of the Crustacea, and the species on which it was established.— *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1: 49–52.
- . 1818. An account of the Crustacea of the United States.— *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1: 374–401.
- Schellenberg, A. 1925. Die Gammariden Spitzbergens nebst einer Uebersicht der von Romer & Schaudinn 1898 im nordlichen

- Eismeer gesammelten Arten.— Mittheilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin 11: 195-231.
- . 1926. Amphipoda 3: Die Gammariden der Deutschen Tiefsee-Expedition. In Chun, Carl, Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem dämpfer "Valdivia" 1898-1899. Jena, Gustav Fischer 23: 195-243.
- . 1929. Die abyssale und pelagische Gammariden. Reports on the Scientific Results of the Expedition to the Tropical Eastern Pacific "Albatross"...1904...1905...— Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 69: 191-201.
- . 1931. Gammariden und Caprelliden des Magellangebietes, Sudgeorgiens und der Westantarktis.— Further Zoological Results of the Swedish Antarctic Expedition 1901-1903, 2: 1-290.
- . 1936. Zwei neu Amphipoden des Stillen Ozeans und zwei Beriechtigungen.— Zoologischer Anzeiger 116: 153-156.
- . 1938. Littorale amphipoden des tropischen Pazifiks.— Kungliga Svenska vetenskapsakademiens Handlingar, series 3, 16: 1-105.
- Schuster, O. 1954. Zwei Neue Crustaceen von der pazifischen Küste MittelAmerikas (Amphipoda und Isopoda).— Senckenbergiana biologica 35: 103-105.
- Scott, T. 1890. Additions to the fauna of the Firth of Forth.— Annual Report of the Fishery Board for Scotland 8: 312-333.
- Sedlak-Weinstein, E. 1991. Three new records of cyamids (Amphipoda) from Australian cetaceans.— Crustaceana 60: 90-104.
- . 1992a. A new species of *Isocyamus* (Amphipoda: Cyamidae) from *Kogia breviceps* (De Blainville, 1838) in Australian waters.— Systematic Parasitology 23: 1-6.
- . 1992b. The occurrence of a new species of *Isocyamus* (Crustacea, Amphipoda) from Australia and Japanese Pilot Whales, with a key to species of *Isocyamus*.— Journal of Natural History 26: 937-946.
- Serejo, C.S. 2004. Cladistic revision of talitroid amphipods (Crustacea, Gammaridea), with a proposal of a new classification.— Zoologica Scripta 33: 551-586.
- Sexton, E.W. 1911. The Amphipoda collected by the "Huxley" from the north side of the Bay of Biscay in August, 1906.— Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, new series, 9: 199-227.
- Shih, C.-T. 1991. Description of two new species of *Phronima* Latreille, 1802 (Amphipoda: Hyperiidea) with a key to all species of the genus.— Journal of Crustacean Biology 11: 322-335.
- , & E.A Hendrycks. 2003. A new genus and new records of the genus *Vibilia* Milne Edwards, 1830 (Amphipoda: Hyperiidea: Vibiliidae) occurring in the eastern Pacific Ocean.— Journal of Natural History 37: 253-296.
- Shoemaker, C.R. 1916. Descriptions of three new species of amphipods from southern California.— Proceedings of the Biological Society of Washington 29: 157-160.
- . 1925. The Amphipoda collected by the United States Fisheries Steamer. "Albatross" in 1911, chiefly in the Gulf of California.— Bulletin of the American Museum of Natural History 52: 21-61.
- . 1926. Amphipods of the family Bateidae in the collection of the United States National Museum.— Proceedings of the United States National Museum 68: 1-26.
- . 1931. A new species of amphipod crustacean (Acanthonotozomatidae) from California, and notes on *Eurystheus tenuicornis*.— Proceedings of the United States National Museum 78: 1-8.
- . 1933a. Two new genera and six new species of Amphipoda from Tortugas.— Papers of the Tortugas Laboratory. Carnegie Institute of Washington 28: 245-256.
- . 1933b. Amphipoda from Florida and the West Indies.— American Museum Novitates 598: 1-24.
- . 1934a. Two new species of *Corophium* from the West Coast of America.— Journal of the Washington Academy of Sciences 24: 356-360.
- . 1934b. The amphipod genus *Corophium* on the East Coast of America.— Proceedings of the Biological Society of Washington 47: 23-31.
- . 1935 A new species of amphipod of genus

- Grandidierella* and a new record for *Melita nitida* from Sinaloa, Mexico.— Journal of the Washington Academy of Sciences 25: 65-71.
- . 1938. Three new species of the amphipod genus *Ampithoe* from the West Coast of America.— Journal of the Washington Academy of Sciences 28: 15-25.
- . 1941. On the names of certain California amphipods.— Proceedings of the Biological Society of Washington 54: 187-188.
- . 1942. Amphipod crustaceans collected on the Presidential Cruise of 1938.— Smithsonian Miscellaneous Collections 101: 1-52.
- . 1947. Further notes on the amphipod genus *Corophium* from the East Coast of America.— Journal of the Washington Academy of Sciences 37: 47-63.
- . 1949. The amphipod genus *Corophium* on the west coast of America.— Journal of the Washington Academy of Sciences 39: 68-82.
- . 1952. A new species of commensal amphipod from a spiny lobster.— Proceedings of the United States National Museum 102: 231-233.
- . 1956. Observations on the amphipod genus *Parhyale*.— Proceedings of the United States National Museum 106: 345-358.
- Smith, S.I. 1873. Crustacea, ex. Isopoda. Pp. 295-778 in A.E. Verrill's "Report upon the invertebrate animals of Vineyard Sound..." U.S. Commission of Fish and Fisheries. Pt. 1. Report on the Condition of the Sea Fisheries of the South Coast of New England in 1871 and 1872.
- . 1883. List of the Crustacea dredged on the coast of Labrador by the expedition under the direction of W.A. Steams, in 1882.— Proceedings of the United States National Museum 7: 218-222.
- Spandl, H. 1924. Amphipoda Hyperiidia aus der Adria. Zoologischer Anzeiger 58: 261-272.
- Soto, A.L., & A. Corona. 2007. *Gammaropsis (Podoceropsis) grasslei* (Amphipoda: Photidae) a new species of commensal amphipod of the deep-water lithodid *Neolithodes diomedae* from the Guaymas Basin, Gulf of California.— Zootaxa 1406: 33-39.
- Stebbing, T.R.R. 1888. Report on the Amphipoda collected by H.M.S. "Challenger" during the years 1873-76. Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. "Challenger". During the Years 1873-1876.— Zoology 29: 1-1737.
- . 1895. Descriptions of nine new species of amphipodous crustaceans from the tropical Atlantic.— Transactions of the Zoological Society of London 13: 349-371.
- . 1897. Amphipoda from the Copenhagen Museum and other sources.— Transactions of the Linnean Society of London Zoology 7: 25-45.
- . 1899a. Revision of Amphipoda (continued).— Annals and Magazine of Natural History series 7, 4: 205-211.
- . 1899b. On the true *Podocerus* and some new genera of amphipods.— Annals and Magazine of Natural History series 7, 3: 237-241.
- . 1903. Amphipod from Costa Rica.— Proceedings of the United States National Museum 26: 925-928.
- . 1904. Biscayan plankton collected during a cruise of H.M.S. "Research", 1900, Part II: The Amphipoda and Cladocera, with notes on a larval Thyrostracan.— Transactions of the Linnean Society of London Zoology series 2, 10: 13-45.
- . 1906a. Amphipoda 1. Gammaridea.— Das Tierreich 21: 1-806.
- . 1906b. A new Costa Rican amphipod.— Proceedings of the United States National Museum 31: 501-504.
- . 1908a. A new amphipod crustacean, *Orquestoidea biolleyi*, from Costa Rica.— Proceedings of the United States National Museum 34: 241-244.
- . 1908b. On two new species of northern Amphipoda.— Journal of the Linnean Society of London, Zoology, 30: 191-197.
- Stephensen, K. 1918. Hyperiidia-Amphipoda (Lanceolidae, Scinidae, Vibiliidae, Thaumatozoidae).— Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and Adjacent Seas 2: 1-70.
- . 1923. Crustacea Malacostraca, V. (Amphipoda. I).— Danish Ingolf-Expedition 3: 1-100.
- . 1924. Hyperiidia-Amphipoda (Part 2:

- Paraphronimidae, Hyperiididae, Dairellidae, Phronimidae, Anchylomeridae).— Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and Adjacent Seas 2: 71-149.
- . 1925. Crustacea Malacostraca. VI. (Amphipoda. II).— Danish Ingolf-Expedition 3: 101-178.
- . 1931. Crustacea Malacostraca. VII. (Amphipoda. III).— Danish Ingolf-Expedition 3: 179-290.
- . 1932. Some new amphipods from Japan.— *Annotationes Zoologicae Japanenses* 13: 487-501.
- . 1935. Terrestrial Talitridae from the Marquesas.— *B.P. Bishop Museum Bulletin* 142: 19-34.
- , & J.-M. Pirlot. 1931. Les Amphipodes Hypérides du genre *Mimonectes* Bovallius (includ. *Sphaeromimonectes* Woltereck et *Parascina* Stebbing) et de quelques genres voisins (*Archeoscina* Stebbing, *Micromimonectes* Woltereck, *Microphasma* Woltereck et *Proscina* n.g.).— *Archives de Zoologie Expérimentale et générale* 71: 501-553.
- Stimpson, W. 1853. Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan: or the region about the mouth of the Bay of Fundy, New Brunswick.— *Smithsonian Contributions to Knowledge* 6: 5-66.
- . 1856. On some Californian Crustacea.— *Proceedings of the California Academy of Sciences* 1: 87-90.
- . 1857. Some California Crustacea.— *Proceedings of the California Academy of Sciences* 1: 1-98.
- . 1864. Descriptions of new species of marine Invertebrata from Puget Sound, collected by the naturalists of the North-West Boundary Commission, A.H., Campbell, esq., commissioner.— *Proceedings of the Academy of Natural Sciences Philadelphia* 16: 153-165.
- Stock, J.H., & T.M. Iliffe. 1990. Amphipod crustaceans from anchihaline cave waters of the Galapagos Islands.— *Zoological Journal of the Linnean Society* 98: 141-160.
- Stout, V.R. 1912. Studies in Laguna Amphipoda.— *First Annual Report of the Laguna Marine Laboratory* 134-149.
- . 1913. Studies in Laguna Amphipoda.— *Zoologische Jahrbucher, Systematik* 34: 633-659.
- Streets, T.H. 1877. Contributions to the Natural History of the Hawaiian and Fanning Islands and Baja California.— *Bulletin of the United States National Museum* 7: 1-172.
- . 1878. Pelagic Amphipoda.— *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1878: 276-290.
- Tattersall, W. 1906. The marine fauna of the coast of Ireland, 8. Pelagic Amphipoda of the Irish Atlantic slope.— *Fisheries, Ireland, Scientific Investigations for 1905*, 4: 1-39.
- Templeton, R. 1836. Descriptions of some undescribed exotic Crustacea.— *Transactions of the Entomological Society of London* 1: 185-198.
- Thomas, J.D. 1997. Systematics, ecology and phylogeny of the Anamixidae (Crustacea: Amphipoda).— *Records of the Australian Museum*, 49: 35-98.
- , & ———. 1983a. The Platyschnopidae of America (Crustacea: Amphipoda).— *Smithsonian Contributions to Zoology* 375: 1-33.
- , & ———. 1983b. Transformation of the *Leucothoides* morph to *Anamixis* morph (Amphipoda).— *Journal of Crustacean Biology* 3: 154-157.
- , & ———. 1986. New genera and species of the *Megaluropus* group (Amphipoda, Megaluropidae) from American Seas.— *Bulletin of Marine Science* 38: 442-476.
- Thomson, G.M. 1879. Additions to the amphipodous Crustacea of New Zealand.— *Annals and Magazine of Natural History, series 5*, 4: 329-333.
- Thorsteinson, E.D. 1941. New or noteworthy amphipods from the North Pacific Coast.— *University of Washington Publications in Oceanography* 4: 50-96.
- Vader, W., & A. A. Myers. 1996. Amphipods living in association with hermit crabs in SE Australia. I. Five new Ischyroceridae.— *Bolletino del Museo Civico de Storia Naturale de Verona* 20: 263-292.
- Vinogradov, M.E. 1957. Giperiidy (Amphipoda-Hyperiiidea) severo-zapadnoi chasti Tikhonogo okeana. I. Tribe Hyperiiidea Physosomata [Hyperiiids (Amphipoda-Hyperiiidea) from

- the northwestern part of the Pacific Ocean. I. Tribe Hyperiidea Physosomata].— Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR 20: 186-227.
- . 1964. Hyperiidea Physosomata severnoi chasti Indiiskogo okeana. [Hyperiidea Physosomata from the northern part of the Indian Ocean].— Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR 65: 107-151.
- . 1976. Novye vidy giperiid (Amphipoda, Hyperiidea) iz tropicheskikh raionov Tikhogo okeana [New species of hyperiids (Amphipoda, Hyperiidea) from the tropical regions of the Pacific Ocean].— Trudy Instituta Okeanologia Akademia nauk SSSR 105: 130-134.
- . 1990. Pelagic amphipods (Amphipoda, Crustacea) from the south-eastern Pacific.— Transactions of the P.P. Shirshov Institute of Oceanology 124: 27-104.
- , A.F. Volkov, & T.N. Semenova. 1982. Amphipody-Giperiidy (Amphipoda: Hyperiidea) Mirovogo Okeana.— Akademiya Nauk SSSR, Opredeliteli po Faune SSSR, Leningrad, 132: 1-492.
- , ———, & ———. 1996. Hyperiid Amphipods (Amphipoda, Hyperiidea) of the World Oceans. Science Publications Incorporated, Lebanon, USA, 632 p.
- Vosseler, J. 1901. Die Amphipoden der Plankton-Expedition, I. Theil: Hyperiidea I.— Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt Stiftung 2: 1-129.
- Wagler, E. 1926. Amphipoda. 2. Scinidae.— Ergebnisse Deutschen Tiefsee-Expedition "Valdivia" 1898-1899, 20: 317-446.
- Walker, A.O. 1896. On two new species of Amphipoda Gammarina.— Annals and Magazine of Natural History, series 6, 17: 343-346.
- . 1898. Crustacea collected by W.A. Herdman, F.R.S., in Puget Sound, Pacific Coast of North America, September, 1897.— Transactions of the Liverpool Biological Society 12: 268-287.
- . 1904. Report on the Amphipoda collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902.— Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar, Supplementary Report 17: 229-300.
- . 1908. Amphipoda from the Auckland Islands.— Annals and Magazine of Natural History series 8, 2: 33-39.
- Waller, G.N.H. 1989. Two new species of whale lice (Cyamidae) from the ziphioid whale *Berardius bairdii*.— Investigations on Cetacea 22: 292-297.
- White, A. 1847. List of the Specimens of Crustacea in the collection of the British Museum. London, 143 pp.
- Willemöes-Suhm, R. 1873. On a new genus of Amphipod Crustaceans.— Proceedings of the Royal Society of London 21: 206-208.
- . 1875. On some Atlantic Crustacea from the "Challenger" Expedition.— Transactions of the Linnaean Society of London series 2, 1: 23-59.
- Woltereck, R. 1903. Bemerkungen zu den Amphipoda Hyperiidea der deutschen Tiefsee-Expedition. I. Thaumatoidea.— Zoologischer Anzeiger 26: 447-459.
- . 1905. *Scypholanceola*, eine neue Hyperidengattung mit Reflektororganen.— Zoologischer Anzeiger 29: 413-417.
- . 1907. Siebente Mitteilung über die "Valdivia"—Hyperiden: *Prolanceola vibliiformis* nov. gen. nov. sp.— Zoologischer Anzeiger 31: 129-132.
- . 1909. Amphipoda. Reports on the scientific results of the Expedition to the Eastern Tropical Pacific in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish Commission Steamer "Albatros" from October, 1904, to March, 1905.— Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College 52: 145-168.
- Zeidler, W. 2003a. A review of the hyperiidean amphipod superfamily Vibilioidea Bowman and Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea).— Zootaxa 280: 1-104.
- . 2003b. A review of the hyperiidean amphipod family Cystisomatidae Willemöes-Suhm, 1875 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea).— Zootaxa 141: 1-43.
- . 2004a. A review of the hyperiidean amphipod superfamily Lycaeopsoidea Bowman & Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea).— Zootaxa, 280: 1-104.
- . 2004b. A review of the families and genera of the hyperiidean amphipod superfamily Phronimoidea Bowman & Gruner,

1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea).—
Zootaxa 567: 1-66.

García Madrigal, M.S. 2007. Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific. Pp. 63-195, *in*: M.E. Hendrickx (ed.). Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans 4 (2). [Contribuciones al Estudio de los Crustáceos del Pacífico Este 4 (2)]. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. 195 pp.

Appendix. Distribution of the amphipods from the Tropical Eastern Pacific: A= west coast of Baja California; B= Gulf of California; C= Mexican Central Pacific (Nayarit to Michoacán); D= Mexican South Pacific (Guerrero to Chiapas); E= Central America (Guatemala to Panama); F= Tropical SE Pacific (Colombia to Northern Peru); G= Tropical Eastern Pacific (Eurylatitudinal); H= Disjunct distribution (with intermediate gaps between subregions); I= Amphiamerican (Pacific and Atlantic coast of America); J= Wide distribution (Circumtropical and Indo-Pacific). Others symbols used: ▲ = semiterrestrial; ◆ = troglobiont; ● = bentic; ■ = pelagic; ▣ = symbiont; — = no determined; w = wide bathymetrical range; s = shallow waters; d = deep sea.

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
Amathillopsidae											
<i>Amathillopsis pacifica margo</i>	x										3,481-3,518; ●d
Ampeliscidae											
<i>Ampelisca agassizi</i>	x	x		x	x	x			x		1-450; ●w
<i>A. anversensis</i>		x							x		500-2,000; ●d
<i>A. brevisimulata</i>	x	x			x			x	x		11-172; ●w
<i>A. cristata</i>	x	x	x	x	x	x			x		6-152; ●w
<i>A. cristoides</i>	x	x	x	x	x	x					3-80; ●w
<i>A. cucullata</i>			x								4-16; ●s
<i>A. eoa</i>	x										421-3,718; ●d
<i>A. fageri</i>	x	x									0-40; ●s
<i>A. hancocki</i>	x	x			x			x			9-200; ●w
<i>A. hermosa</i>					x						500; ●d
<i>A. indentata</i>	x	x									33-98; ●d
<i>A. lobata</i>	x	x		x	x	x		x			0-234; ●w
<i>A. mexicana</i>	x	x	x	x	x	x					9-73; ●w
<i>A. milleri</i>	x	x	x	x	x	x					0-187; ●w
<i>A. pacifica</i>	x	x			x			x	x		20-550; ●w
<i>A. panamensis</i>					x						10-16; ●s
<i>A. plumosa</i>	x										813-2,667; ●d
<i>A. pugetica</i>	x	x		x	x	x			x		9-183; ●w
<i>A. romigi</i>	x	x		x	x			x	x		3-504; ●w
<i>A. schellenbergi</i>	x	x	x	x	x	x	x		x	x	0-128; ●w
<i>A. shoemakeri</i>	x		x	x	x						7-76; ●w
<i>A. unsocalae</i>	x										50-1,720; ●d
<i>A. venetiensis</i>	x	x			x	x		x			0-84; ●w
<i>Byblis teres</i>	x										791-842; ●d
<i>B. veleronis</i>	x	x	x								31-422; ●w
<i>Haploops lodo</i>	x				x						1,749-3,570; ●d
Amphilochidae											
<i>Apolochus neapolitanus</i>	x	x			x	x			x	x	0-80; ●w
<i>A. picadurus</i>	x	x									4-41; ●w
<i>Gitana calitemplado</i>	x										20-84; ●w
<i>Gitanopsis bacirola</i>		x				x		x			●s
<i>G. pusilloides</i>	x	x									0-9; ●s
Ampithoidae											
<i>Ampithoe guaspare</i>						x					●s
<i>A. lacertosa</i>	x										0-10; ●s
<i>A. plumulosa</i>	x	x	x		x	x					0-15; ●s
<i>A. plumulosa tepahue</i>						x					6-9; ●s
<i>A. pollex</i>	x	x				x			x		●s
<i>A. Ramóndi</i>	x	x				x			x	x	●s
<i>A. tahue</i>						x					●s
<i>A. vacoregue</i>						x					●s
<i>Peramphithoe mea</i>	x										5-60; ●w
<i>P. tea</i>	x	x									0-67; ●w

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
Anamixidae											
<i>Anamixis pacifica</i>	x	x				x		x			■s
<i>A. yarrega</i>		x								x	3-10; ■s
<i>Anamixis sp.</i>						x					6-9; ■s
<i>Nepanamixis torreanus</i>						x					1; ■s
<i>N. vectoris</i>					x						4-8; ■s
Aoridae											
<i>Bemlos achire</i>					x	x					0-6; ●s
<i>B. audbetti</i>	x										0-9; ●s
<i>B. edentulus</i>	x										791-842; ●d
<i>B. macromanus</i>	x	x				x		x		x	0-9; ●s
<i>B. tehuecos</i>		x									0-1; ■s
<i>Grandidierella nottoni</i>		x									●s
<i>Paramicrodeutopus hancocki</i>					x	x					0-18; ●s
<i>P. schmitti</i>	x	x			x						0-221; ●w
<i>P. trichopus</i>						x					●s
Argissidae											
<i>Argissa hamatipes</i>	x	x							x		4-1,096; ●w
Aristiidae											
<i>Aristias expers</i>	x										2,398-2,475; ●d
Bateidae											
<i>Batea catharinensis</i>	x								x		20-50; ●d
<i>B. conductor</i>		x									●s
<i>B. coyoa</i>		x									2-30; ●w
<i>B. rectangulata</i>		x									2-40; ●w
<i>B. susurrator</i>		x									9-37; ●w
<i>B. transversa</i>	x	x									0-60; ●w
Bogidiellidae											
<i>Bogidiella coipana</i>					x						●s
Chevaliidae											
<i>Chevalia inaequalis</i>	x					x		x			18-38; ●w
<i>Chevalia sp.</i>						x					0-35; ●w
Colomastigidae											
<i>Colomastix pusilla</i>						x			x	x	●s
Corophiidae											
<i>Americorophium panamense</i>					x						●s
<i>A. setosum</i>			x								●s
<i>Apocorophium louisianum</i>			x						x		●s
<i>Cheiriphotis megacheles</i>	x	x			x	x		x		x	0-16; ●s
<i>Laticorophium baconi</i>	x	x			x	x		x		x	0-55; ●w
<i>Monocorophium uenoi</i>	x	x								x	0-2; ●s
Cyphocarididae											
<i>Cyphocaris anonyx</i>	x									x	600-1,800; ■w
<i>C. faurei</i>	x									x	175-2,800; ■w
<i>C. richardi</i>					x					x	600-7,800; ■w
Dexaminidae											
<i>Lepechinella cura</i>					x						2,234; ●d
<i>L. turpis</i>	x										1,205-2,667; ●d
<i>L. uchu</i>					x						3,545-3,563; ●d
<i>Polycheria osborni</i>	x	x				x		x			0-1; ●s
Eusiridae											
<i>Eusiroides monoculoides</i>	x									x	0-20; ●w

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>Eusiroopsis riisei</i>						x				x	600; ■d
<i>Rhachotropis cervus</i>	x										1,000; ●d
<i>R. clemens</i>	x										79-842; ●d
<i>R. gubilata</i>	x				x						1,609-1,746; ●d
<i>R. luculenta</i>		x									38-46; ●d
Hadziidae											
<i>Dulzura gal</i>						x					1; ●s
Hyalidae											
<i>Apohyale californica</i>	x	x									●s
<i>A. humboldti</i>						x					●s
<i>Hyachelia tortugae</i>						x			x		■
<i>Parhyale fascigera</i>			x			x			x		●s
<i>P. hawaiiensis</i>	x			x	x			x		x	●s
<i>P. penicillata</i>		x									0-1; ●s
<i>Protohyale darwini</i>					x	x					0-6; ●s
<i>P. frequens</i>	x	x									0-7; ●s
<i>P. guasave</i>		x				x		x			0-6; ●s
<i>P. yaqui</i>	x	x									0-7; ●s
<i>P. zuaque</i>		x				x		x			●s
<i>Ptilohyale plumulosa</i>	x										●s
Hyperlopsidae											
<i>Parargissa galathea americana</i>				x							3,570; ●d
Ischyroceridae											
<i>Bonnierella linearis</i>						x	x				6,324; ●d
<i>B. l. californica</i>							x				1292; ●d
<i>B. palenquia</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Caribboecetes jenikarpae</i>		x	x								●s
<i>Caribboecetes sp.</i>					x						●s
<i>Cerapus tubularis</i>	x	x									11-37; ●s
<i>Erichthonius brasiliensis</i>	x	x			x	x			x	x	0-171; ●w
<i>Jassa falcata</i>	x	x							x	x	7-18; ●s
<i>J. slatteryi</i>	x	x									?-200; ●w
<i>Microjassa litotes</i>	x										1-157; ●w
<i>M. macrocoxa</i>	x	x									0-54; ●w
<i>Neoischyrocerus chinipa</i>					x	x					0-9; ●s
<i>Ruffojassa angularis</i>	x										20-30; ●s
Kamakidae											
<i>Amphideutopus oculatus</i>	x	x			x			x			2-162; ●w
Leucothoidae											
<i>Leucothoe alata</i>	x	x									0-24; ●s
<i>L. panpulco</i>					x						3,570; ●d
<i>L. spinicarpa</i>	x	x				x		x			0-1,505; ●w
Liljeborgiidae											
<i>Liljeborgia marcinabrio</i>		x									46; ●s
<i>Listriella diffusa</i>	x										12-172; ●w
<i>L. eriopisa</i>	x										1-1½; s
<i>L. goleta</i>	x										12-200; ●w
<i>L. melanica</i>	x										12-97; ●w
<i>L. melanica lazaris</i>	x	x									2-97; ●w
Lysianassidae											
<i>Acidostoma hancocki</i>	x										15-98; ●w
<i>A. obesum ortum</i>	x										2,398-2,475; ●d

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>Apotectonia heterostegos</i>						x					2,451-2,518; ●d
<i>Aristiopsis tacita</i>	x				x			x		x	842-3,580; ●d
<i>Aruga holmesi</i>	x	x			x	x		x			0-183; ●w
<i>A. oculata</i>	x	x									20-340; ●w
<i>Dissiminassa dissimilis</i>	x	x	x			x					0-73; ●w
<i>Hippomedon denticulatus</i>	x										0-924; ●w
<i>H. propinquus</i>	x	x									15-30; ●s
<i>H. strages</i>					x						2,861-2,864; ●d
<i>Lepidepecreum magdalenense</i>	x	x									0-30; ●s
<i>Macronassa macromera</i>	x	x									0-41; ●s
<i>Ocosingo borlus</i>	x										0-180; ●w
<i>Orchomene abyssorum</i>						x			x	x	550-4,330; ●w
<i>O. distinctus</i>						x				x	2,635; ●d
<i>O. holmesi</i>	x				x	x		x			20-220; ●w
<i>Shoemakerella cubensis</i>		x								x	6-20; ●s
<i>Socarnes vahlii</i>	x								x		8-300; ●w
<i>Tectoalopsis diabolus</i>						x					2,635; ●d
<i>T. fusilis</i>			x								2,884; ●d
<i>T. wegeneri</i>						x					2,635; ●d
<i>Transtectonia torrentis</i>						x					2,630-2,635; ●d
<i>Tryphosella metacaecula</i>	x										791-842; ●d
<i>Ventiella sulfuris</i>						x					2,450-2,676; ●d
Megaluropidae											
<i>Gibberosus falciformis</i>		x									9-27; ●s
<i>G. myersi</i>	x	x			x	x	x	x	x		0-29; ●s
<i>Megaluropus? agilis</i>	x									x	13-98; ■●w
<i>Resupinus coloni</i>					x						0-9; ●s
<i>R. visendus</i>		x			x			x			0-17; ●s
Melitidae											
<i>Anchialella vulcanella</i>						x				x	●s
<i>Bathyceradocus stephensi</i>					x					x	1,165-7,290; ●d
<i>Ceradocus paucidentatus</i>	x	x									●s
<i>Desdimelita desdichada</i>	x										10-120; ●w
<i>Dulichieilla appendiculata</i>	x									x	0-3; ●s
<i>Elasmopus antennatus</i>	x	x									0-11; ●s
<i>E. bampo</i>		x									0-1; ●s
<i>E. ecuadorensis</i>						x					●s
<i>E. gracilis</i>			x							x	●s
<i>E. mayo</i>		x				x		x			●s
<i>E. ocoroni</i>					x	x					●s
<i>E. rapax</i>	x	x	x							x	●s
<i>E. serricatus</i>	x	x			x	x		x			●s
<i>E. spinidactylus</i>			x							x	●s
<i>E. temori</i>						x					●s
<i>E. tiburoni</i>		x									0-1; ●s
<i>E. tubar</i>		x				x		x			●s
<i>E. zoanthidea</i>						x					●s
<i>Galapsiellus leleuporum</i>					x	x					17-19; ◆■s
<i>Maera diffidentia</i>		x				x		x			0-24; ●s
<i>M. inaequipis</i>	x	x								x	●s
<i>M. similis</i>	x	x									0-221; ■w
<i>Melita lignophila</i>					x						915; ●d

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>M. nitida</i>		x	x		x	x			x		●s
<i>M. sulca</i>	x	x									0-101; ●w
<i>Psammogammarus garthi</i>	x										●s
<i>Quadrimeaera chinarra</i>		x			x	x		x			●s
<i>Q. reishi</i>		x				x		x			0-6; ●s
Melphidippidae											
<i>Melphisana bola</i>	x										13-76; ●w
Neomegamphopidae											
<i>Neomegamphopus heardi</i>					x						4; ●s
<i>N. pachiatius</i>					x						4; ●s
<i>N. roosevelti</i>	x	x	x		x	x			x		0-42; ●w
<i>Pseudomegamphopus barnardi</i>					x						0-3; ●s
<i>Varohios topianus</i>		x				x		x			0; ●s
Oedicerotidae											
<i>Aceroides callida</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>A. edax</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Americhelidium rectipalmum</i>		x			x			x			0-183; ●w
<i>Bathymedon caino</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>B. candidus</i>	x									x	2,000-2,398; ●d
<i>B. covilhani</i>	x				x			x			200-1,720; ●w
<i>B. flebilis</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>Cornudilla cornuta</i>		x									19-46; ●s
<i>Hartmanodes hartmanae</i>	x	x									1-146; ●w
<i>H. nyei</i>		x							x		0-1; ●s
<i>Monoculodes diversisexus</i>	x										842-1,720; ●w
<i>M. latissimanus</i>	x								x		344-2,398; ●w
<i>M. necopinus</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>M. recandesco</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>M. sudor</i>	x										791-842; ●d
<i>Oediceroides morosa</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>O. trepadora</i>	x				x						875; ●d
<i>Synchelidium sp. G.</i>		x									42-46; ●s
<i>Westwoodilla cayapa</i>						x					2.3; ●s
Opisidae											
<i>Pachynus barnardi</i>	x	x									12-183; ●w
<i>Prachynella lodo</i>	x										10-791; ●w
Pardaliscidae											
<i>Antronicippe serrata</i>						x					24; ◆s
<i>Caleidoscopsis copal</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>Halice cocalito</i>					x						1749; ●d
<i>Halicoides synopiae</i>	x										52-1,720; ●w
<i>Nicippe tumida</i>	x									x	34-1,367; ●w
<i>Tosilus arroyo</i>	x										976-1,095; ●d
Phliantidae											
<i>Pariphinotus escabrosus</i>	x	x									0-16; ●s
<i>P. galapagoanus</i>						x					6-9; ●s
Photidae											
<i>Gammaropsis dubia</i>					x						20-30; ●s
<i>G. grasslei</i>		x									2000-2100; ●d
<i>G. martesia</i>	x										0-84; ■s
<i>G. shoemakeri</i>	x	x									20-30; ●s
<i>G. spinosa</i>	x										20-30; ●s

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>G. thompsoni</i>	x	x									0-35; ●s
<i>G. tonichi</i>		x									0-38; ●s
<i>Photis bifurcata</i>	x	x									0-93; ■w
<i>P. brevipes</i>	x	x									0-139; ■w
<i>P. californica</i>	x	x									0-98; ●w
<i>P. elephantis</i>	x	x				x	x				0-6; ●s
<i>P. macrotica</i>	x										55-157; ●w
<i>P. malinalco</i>	x										2,398-2,475; ●d
<i>P. spinicarpa</i>	x										20-30; ●s
<i>P. viuda</i>	x										37-400; ●w
<i>Posophotis seri</i>		x			x	x		x			0-6; ●s
Phoxocephalidae											
<i>Cephalophoxoides kergueleni</i>					x			x		x	1749; ●d
<i>Eobrolgus spinosus</i>	x	x							x		0-73; ●w
<i>Eyakia calcarata</i>	x					x		x			18-695; ●w
<i>Foxiphalus apache</i>		x									0-53; ●w
<i>F. cognatus</i>	x	x									0-325; ●s
<i>F. golfensis</i>		x			x			x			0-91; ●w
<i>F. obtusidens</i>	x	x		x	x	x					0-210; ●w
<i>F. secasius</i>					x						22-46; ●w
<i>Harpiniopsis epistomata</i>	x										371-1,626; ●d
<i>Harpiniopsis sp. D</i>						x					106-120; ●d
<i>Heterophoxus nitellus</i>	x				x			x			20-1,400; ●w
<i>H. oculatus</i>	x	x			x			x			2-1,941; ●w
<i>H. pennatus</i>		x									●s
<i>Metaphoxus frequens</i>	x	x	x								0-458; ●w
<i>Metharpinia floridana</i>	x				x			x	x		4-48; ●s
<i>M. oripacifica</i>					x						4-20; ●s
<i>Microphoxus minimus</i>					x						6-10; ●s
<i>Parametaphoxus fultoni</i>	x									x	0-170; ●w
<i>Paraphoxus oculatus</i>	x					x	x			x	27-2,800; ●w
<i>Phoxocephalus homilis</i>	x										62-200; ●w
<i>Pseudharpinia abysalis productus</i>					x	x					3,503-3,517; ●d
<i>P. ayutlanta</i>					x	x					1,609-1,746; ●d
<i>P. excavata</i>	x									x	363-5,110; ●d
<i>Rhepoxynius bicuspidatus</i>	x										8-475; ●w
<i>R. gemmatus</i>		x									0-9; ●s
<i>R. menziesi</i>	x										10-22; ●s
<i>R. stenodes</i>	x										0-88; ●w
<i>R. tridentatus</i>	x	x									0-38; ●w
<i>Rhepoxynius sp. C.</i>		x									●s
<i>Rhepoxynius sp. L.</i>	x	x									0-15; ●s
<i>Torridoharpinia tropicana</i>						x					30-50; ●w
Platyischnopidae											
<i>Eudevenopus honduranus</i>					x	x			x		1-40; ●w
<i>E. metagracilis</i>	x	x									0-73; ●w
<i>Tiburonella viscana</i>	x	x		x	x				x		3-27; ●s
Pleustidae											
<i>Commensipleustes commensalis</i>	x	x									9; ■s
<i>Mesopleustes abyssorum</i>	x									x	694-3,479; ●d
<i>Stenopleustes monocuspis</i>	x										37-157; ●w
Podoceridae											

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>Podocerus brasiliensis</i>	x	x								x	0-24; ●s
<i>P. cristatus</i>	x									x	0-171; ●w
<i>P. fulanus</i>	x	x									0-42; ●s
Pontogeneiidae											
<i>Nasageneia nasa</i>		x									●s
<i>N. quinsana</i>	x	x									0-21; ●s
<i>Tethygeneia opata</i>	x	x			x			x			0-7; ●s
Stegocephalidae											
<i>Austrocephaloides camoti</i>	x										791-842; ●d
<i>Parandaniexis mirabilis</i>	x					x		x			3,500-3,700; ●d
<i>Pseudo viscaina</i>	x										791-842; ●d
Stenothoidae											
<i>Metopa dawsoni</i>	x										12-160; ●w
<i>M. samsiluna</i>	x										1,620-1,696; ●d
<i>Metopella aporpis</i>	x										84-140; ●w
<i>Stenothoe valida</i>	x									x	3-5; ●s
Synopiidae											
<i>Autrosyrrhoe rinconis</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Bruzelia inlex</i>	x										1,720-2,398; ●d
<i>B. (?) popolocan</i>					x						3,777-3,950; ●d
<i>Garosyrrhoe disjuncta</i>		x									0-24; ●s
<i>Ilerastoe ilergetes</i>	x						x			x	1,363-5,690; ●d
<i>Latacunga latacunga</i>						x					1,363-1,369; ●d
<i>Priscosyrrhoe priscis</i>	x										791-1,720; ●d
<i>Pseudotiron longicaudatus</i>	x				x			x		x	835-3563; ●d
<i>P. pervicax</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>Synopia angustifrons</i>							x				●d
<i>S. scheeleana</i>							x		x		●d
<i>Syrrhoe oluta</i>	x					x		x			2,798-3,251; ●d
<i>Syrrhoites cohasseta</i>	x										1,205-1,748; ●d
<i>S. cu</i>						x					3,023-3,251; ●d
<i>S. dulcis</i>	x										1,095-1,205; ●d
<i>S. pantasma</i>					x	x					1,363-1,369; ●d
<i>S. silex</i>	x										842-1,205; ●d
<i>S. terceris</i>					x		x				1,609-1,746; ●d
<i>S. trux</i>	x										842-1,205; ●d
<i>Tiron biocellata</i>	x										0-180; ●w
<i>T. tropakis</i>						x	x		x		3-157; ●w
Talitridae											
<i>Allorchestes angusta</i>	x										▲s
<i>Chelorchestia costaricana</i>					x	x					▲s
<i>C. vaggala</i>						x					▲s
<i>Megalorchestia dexterae</i>	x										▲s
<i>Orchestia marquesana</i>			x								▲s
<i>Pseudorchestoidea biolleyi</i>					x						▲s
<i>P. gracilis</i>		x									▲s
<i>P. meridionalis</i>					x						▲s
<i>P. mexicana</i>		x	x								▲s
<i>Talorchestia fritzi</i>					x	x			x		▲s
<i>Traskorchestia georgiana</i>	x										▲s
<i>T. traskiana</i>	x										▲s
Unciolidae											

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>Acuminodeutopus heteruopus</i>	x				x		x	x			11-59; ●s
<i>A. periculosus</i>		x									0-38; ●s
<i>Rildardanus tros</i>		x									9-16; ●s
<i>Rudilemboides stenopropodus</i>	x	x									1-68; ●s
<i>Zoedeutopus cinaloanus</i>		x									0-1; ●s
Uristidae											
<i>Euonyx mytilus</i>						x					2,482-2,635; ●d
<i>Hirondellea glutonis</i>					x	x					2,491-2,635; ●d
<i>Ichnopus pelagicus</i>					x	x				x	3503-3517; ●d
<i>Uristes entalladurus</i>	x	x									2-18; ●s
Valettidae											
<i>Cedrosella fomes</i>	x										3,705-3,745; ●d
<i>Valettietta cavernicola</i>						x					17-29; ◆s
Vemanidae											
<i>Vemana lemuresa</i>	x										3,705-3,745; ●d
Caprellidae											
<i>Caprella californica</i>	x	x							x	x	●s
<i>C. equilibra</i>		x								x	0-3,000; ●w
<i>C. scaura</i>	x	x			x			x	x	x	●s
<i>C. unguina</i>						x					0-1,602; ●w
Pariambidae											
<i>Paracaprella barnardi</i>					x						●s
Protellidae											
<i>Abyssicaprella galathea</i>					x	x					3,501-4,004; ●d
Cyamidae											
<i>Cyamus bahamondei</i>	x									x	▣w
<i>C. balaenopterae</i>	x	x								x	▣w
<i>C. boopis</i>	x	x								x	▣w
<i>C. catodontis</i>	x	x								x	▣w
<i>C. erraticus</i>	x	x								x	▣w
<i>C. kessleri</i>	x									x	▣w
<i>C. orubraedon</i>	x									x	▣w
<i>C. ovalis</i>	x	x								x	▣w
<i>C. scammoni</i>	x								x		▣w
<i>Isocyamus antarcticensis</i>	x									x	▣w
<i>I. delphinii</i>	x	x								x	▣w
<i>I. deltobranchium</i>	x									x	▣w
<i>Neocyamus physeteris</i>	x	x								x	▣w
<i>Orcynocyamus orcini</i>	x									x	▣w
<i>Platycyamus fluviscutatus</i>	x									x	▣w
<i>Syncyamus aequus</i>	x									x	▣w
<i>S. chelipes</i>	x									x	▣w
<i>S. pseudorca</i>	x				x			x		x	▣w
<i>Syncyamus</i> sp. Bowman 1958	x				x			x		x	▣w
<i>Syncyamus</i> sp. Leung 1970	x				x					x	▣w
Archaeoscinidae											
<i>Archaeoscina steenstrupi</i>						x			x	x	0-1,000; ■d
Mimonectidae											
<i>Mimonectes diomedea</i>		x								x	—; ■
<i>M. sphaericus</i>						x					0-2,000; ■d
Scinidae											
<i>Acanthoscina acanthodes</i>		x							x	x	0-500; ■w

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>Scina borealis</i>	x	x								x	50-3,000; ■w
<i>S. crassicornis</i>		x								x	0-2,700; ■w
<i>S. damasi</i>		x								x	0-360; ■w
<i>S. excisa</i>		x				x		x		x	200-410; ■d
<i>S. langhansi</i>		x								x	0-1,000; ■ w
<i>S. latifrons</i>		x								x	—; ■
<i>S. marginata</i>		x								x	40-1,000; ■w
<i>S. nana</i>		x								x	0-2,000; ■w
<i>S. oedicarpus</i>						x				x	0-1,000; ■w
<i>S. pusilla</i>		x								x	0-1,000; ■w
<i>S. rattrayi rattrayi</i>		x				x		x		x	0-625; ■w
<i>S. setigera</i>		x								x	—; ■
<i>S. similis</i>		x								x	0-500; ■w
<i>S. spinosa</i>		x								x	200-4,000; ■ w
<i>S. stebbingi</i>	x	x							x		0-1,500; ■w
<i>S. submarginata</i>	x	x								x	40-4,000; ■w
<i>S. tullbergi</i>		x			x					x	0-720; ■w
<i>S. wolterecki</i>	x	x								x	200-4,000; ■ w
Lanceolidae											
<i>Lanceola clausi clausi</i>							x			x	200-5,500; ■w
<i>L. felina</i>							x			x	■s
<i>L. laticarpa</i>	x										0-4,000; ■w
<i>L. loveni loveni</i>	x	x								x	300-4,000; ■w
<i>L. pacifica</i>		x								x	100-8,000; ■w
<i>L. sayana</i>	x	x			x		x			x	0-3,000; ■w
<i>Prolanceola vibiliformis</i>						x				x	0-2,000; ■w
<i>Scypholanceola aestiva</i>	x	x								x	500-3500; ■w
<i>S. agassizi</i>		x					x			x	1,000-6,000; ■w
Microphasmatidae											
<i>Microphasma agassizi</i>	x	x			x		x			x	■w
<i>Mimonecteola diomedae</i>	x					x		x		x	■w
<i>M. mixta</i>	x				x		x			x	■w
Cystisomatidae											
<i>Cystisoma fabricii</i>	x	x								x	1260-1800; ■d
<i>C. latipes</i>	x									x	—; ■
<i>C. longipes</i>							x			x	—; ■
<i>C. magna</i>	x									x	—; ■
<i>C. pellucida</i>	x									x	1,000-1,200; ■d
Paraphronimidae											
<i>Paraphronima crassipes</i>	x	x								x	0-1,600; ■w
<i>P. gracilis</i>	x	x	x							x	1,230-1,800; ■d
Vibiliidae											
<i>Vibilia antarctica</i>		x								x	—; ■
<i>V. armata</i>	x	x								x	0-2,860; ■w
<i>V. australis</i>	x	x			x	x	x			x	0-1,300; □w
<i>V. chuni</i>	x	x					x			x	—; ■
<i>V. cultripes</i>	x	x					x			x	0-400; ■w
<i>V. gibbosa</i>	x	x								x	2860-3220; ■d
<i>V. longicarpus</i>			x	x	x					x	0-225; ■w
<i>V. propinqua</i>	x	x				x				x	850-1350; ■d
<i>V. pyripes</i>	x								x		0-250; ■w
<i>V. robusta</i>	x									x	—; ■

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>V. stebbingi</i>	x	x					x			x	0-220; ■
<i>V. viatrix</i>		x	x				x			x	1591-1800; ■d
<i>V. wolterecki</i>	x	x								x	0-210; ■d
Bougisidae											
<i>Bougisia ornata</i>					x					x	■d
Dairellidae											
<i>Dairella californica</i>	x	x				x				x	—; □
Hyperiididae											
<i>Hyperia bowmani</i>						x					0-800; ■w
<i>H. leptura</i>	x	x							x		0-140; ■w
<i>Hyperoche martinezi</i>	x	x									■s
<i>H. medusarum</i>	x	x								x	1,100; □d
<i>H. shihi</i>		x									1136; □d
<i>Laxohyperia vespuliformes</i>			x							x	0-100; ■w
<i>Pegohyperia princeps</i>				x						x	0-1,000; ■w
Iulopididae											
<i>Iulopis loveni</i>							x			x	□w
<i>I. mirabilis</i>	x				x		x			x	—; ■
Lestrigonidae											
<i>Hyperietta luzoni</i>	x	x								x	—; ■
<i>H. parviceps</i>	x										—; ■
<i>H. stebbingi</i>	x	x								x	0-66; ■s
<i>H. stephensi</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>H. vosseleri</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>Hyperioides longipes</i>	x	x								x	0-680; ■w
<i>H. sibaginis</i>	x	x			x	x				x	0-200; ■w
<i>Hyperionyx macrodactylus</i>					x					x	—; ■
<i>Lestrigonus bengalensis</i>		x				x	x			x	0-3,220; ■w
<i>L. macrophthalmus</i>		x								x	0-100; ■s
<i>L. shoemakeri</i>	x	x	x		x	x		x			0-200; ■w
<i>L. schizogeneios</i>	x	x								x	0-200; □w
<i>Phronimopsis spinifera</i>	x	x								x	0-500; ■w
<i>Themistella fusca</i>	x	x			x			x		x	■s
Phronimidae											
<i>Phronima atlantica</i>		x								x	□s
<i>P. bowmani</i>		x			x		x				□s
<i>P. bucephala</i>						x				x	□s
<i>P. colletti</i>						x		x		x	□s
<i>P. curvipes</i>		x			x					x	□s
<i>P. dunbari</i>		x			x		x				0-200; □w
<i>P. pacifica</i>		x					x			x	□s
<i>P. sedentaria</i>		x								x	1,000-1,200; □d
<i>P. solitaria</i>		x								x	□s
<i>P. stebbingii</i>						x				x	■s
<i>Phronimella elongata</i>		x						x		x	□w
Phrosinidae											
<i>Anchylomera blossevillii</i>		x	x							x	1780-1800; ■d
<i>Phrosina semilunata</i>		x								x	0-1000; ■w
<i>Primno brevidens</i>	x	x								x	0-140; ■w
<i>P. latreillei</i>	x	x								x	1-50; ■s
Lycaeopsidae											
<i>Lycaeopsis themistoides</i>		x								x	■s

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
<i>L. zamboangae</i>		x	x							x	600-680; ■d
Brachyscelidae											
<i>Brachyscelus cruscum</i>	x	x								x	0-400; ■w
<i>B. globiceps</i>		x				x				x	0-400; ■w
<i>B. rapax</i>		x				x		x		x	—; ■
<i>Euthamneus rostratus</i>		x								x	10-15; ■s
Lycaeidae											
<i>Lycaea nasuta</i>		x								x	—; ■
<i>L. pachypoda</i>		x								x	—; ■
<i>L. pulex</i>	x	x								x	0-500; ■w
<i>L. serrata</i>		x									—; ■
Oxycephalidae											
<i>Calamorrhynchus pellucidus</i>	x	x					x			x	0-100; ■s
<i>Craniocephalus scleroticus</i>	x	x				x	x			x	—; ■
<i>Glossocephalus milneedwardsi</i>	x	x				x	x			x	—; ■
<i>Leptocotis tenuirostris</i>		x								x	—; ■
<i>Oxycephalus clausi</i>	x	x					x			x	0-100; ■s
<i>O. piscator</i>		x						x		x	—; ■
<i>Rhabdosoma armatum</i>	x	x								x	0-50; ■s
<i>R. brevicaudatum</i>	x	x									—; ■
<i>R. minor</i>	x	x			x			x		x	—; ■
<i>R. whitei</i>	x	x				x		x		x	0-200; ■w
<i>Simorhynchotus antennarius</i>		x								x	0-500; ■w
<i>Streetsia challengerii</i>	x	x								x	0-1,000; ■w
<i>S. mindanaonis</i>	x	x				x		x		x	—; ■
<i>S. steenstrupi</i>	x	x			x			x		x	—; ■
Parascelidae											
<i>Parascelus edwardsi</i>	x	x								x	0-200; ■w
<i>P. typhoides</i>	x	x								x	0-1800; ■d
<i>Schizoscelus ornatus</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Thyropus sphaeroma</i>		x				x	x			x	0-200; ■w
Platyscelidae											
<i>Amphithyrus bispinosus</i>		x								x	0-300; ■w
<i>A. sculpturatus</i>		x								x	0-100; ■s
<i>A. similis</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Hemityphis rapax</i>		x								x	0-200; ■w
<i>Paratyphis maculatus</i>		x								x	■
<i>P. spinosus</i>		x				x	x			x	■
<i>Platyscelus armatus</i>						x				x	0-800; ■w
<i>P. serratulus</i>		x	x			x		x		x	1,780-3,220; ■d
<i>Tetrathyrus arafurae</i>	x	x								x	■s
<i>T. forcipatus</i>	x	x				x				x	■
<i>T. pulchellus</i>	x									x	■
Pronoidae											
<i>Eupronoe armata</i>		x									■
<i>E. maculata</i>		x				x		x			0-200; ■w
<i>E. minuta</i>		x								x	■
<i>Paralycaea gracilis</i>		x									0-100; ■s
<i>Parapronoe campbelli</i>		x				x		x		x	■
<i>P. crustulum</i>		x				x		x		x	■
<i>P. parva parva</i>	x	x	x			x				x	1,780-1,800; ■d
<i>Pronoe capito</i>		x								x	0-200; ■w

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Species	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Depth (m); Habitat
	283	251	30	13	97	134	56	43	31	188	

Contents

Systematic account.....	66
Suborder Gammaridea Latreille, 1802	66
Family Amathillopsidae Pirlot, 1934	66
Family Ampeliscidae Costa, 1857.....	67
Family Amphilochidae Boeck, 1871	72
Family Ampithoidae Stebbing, 1899.....	73
Family Anamixidae Stebbing, 1897.....	75
Family Aoridae Walker, 1908.....	76
Family Argissidae Walker, 1904.....	78
Family Aristiidae Lowry & Stoddart, 1997.....	78
Family Bateidae Stebbing, 1906	78
Family Bogidiellidae Hertzog, 1936	79
Family Chevaliidae Myers & Lowry, 2003.....	80
Family Colomastigidae Stebbing, 1899	80
Family Corophiidae Leach, 1814	80
Family Cyphocarididae Lowry & Stoddart, 1997	82
Family Dexaminidae Leach, 1814.....	82
Family Eusiridae Stebbing, 1888	83
Family Hadziidae Karaman, 1943.....	84
Family Hyalidae Bulycheva, 1857	84
Family Hyperlopsidae Bovallius, 1886	87
Family Ischyroceridae Stebbing, 1899.....	87
Family Kamakidae Myers & Lowry, 2003.....	90
Family Leucothoidae Dana, 1852	90
Family Liljeborgiidae Stebbing, 1899.....	90
Family Lysianassidae Dana, 1849.....	91
Family Megaluropidae Thomas & Barnard, 1986.....	96
Family Melitidae Bousfield, 1973.....	97
Family Melphidippidae Stebbing, 1899	103
Family Neomegamphopidae Myers, 1981	103
Family Oedicerotidae Liljeborg, 1865	104
Family Opisidae Lowry & Stoddart, 1995	107
Family Pardaliscidae Boeck, 1871	108
Family Phliantidae Stebbing, 1899	109
Family Photidae Boeck, 1871	109
Family Phoxocephalidae Sars, 1895	112
Family Platyischnopidae Barnard & Drummond, 1979	119
Family Pleustidae Buchholz, 1874.....	119
Family Podoceridae Leach, 1814	120
Family Pontogeneiidae Stebbing, 1906.....	121
Family Stegocephalidae Dana, 1853	121
Family Stenothoidae Boeck, 1871.....	122
Family Synopiidae Dana, 1853	123
Family Talitridae Rafinesque, 1815	126
Family Unciolidae Myers & Lowry, 2003	128
Family Uristidae Hurley, 1963.....	129

Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific

Family Valettidae Stebbing, 1888	130
Family Vemanidae Bousfield, 1979	130
Suborder Caprellidea Leach, 1814	130
Family Caprellidae Leach, 1814.....	130
Family Pariambidae Laubitz, 1993.....	131
Family Protellidae McCain & Steinberg, 1970	131
Family Cyamidae Rafinesque, 1815.....	131
Suborder Hyperiidea Milne Edwards, 1830	135
Family Archaeoscinidae Stebbing, 1904.....	135
Family Mimonectidae Bovallius, 1885	135
Family Scinidae Stebbing, 1888.....	136
Family Lanceolidae Bovallius, 1887	139
Family Microphasmatidae Stephensen & Pirlot, 1931	141
Family Cystisomatidae Willemöes-Suhm, 1875	142
Family Paraphronimidae Bovallius, 1887	143
Family Vibiliidae Dana, 1853	144
Family Bougisidae Zeidler, 2004	146
Family Dairellidae Bovallius, 1887.....	146
Family Hyperiidae Dana, 1853.....	147
Family Iulopidae Zeidler, 2004	148
Family Lestrigonidae Zeidler, 2004	148
Family Phronimidae Dana, 1852	151
Family Phrosinidae Dana, 1852.....	153
Family Lycaeopsidae Chevreux, 1913	154
Family Brachyscelidae Stephensen, 1923	155
Family Lycaeidae Claus, 1879	155
Family Oxycephalidae Dana, 1853	156
Family Parascelidae Bate, 1862.....	158
Family Platyscelidae Bate, 1862	159
Family Pronoidae Dana, 1853	161

**APÉNDICE 3. CLAVE IIUSTRADA PARA LAS FAMILIAS DE
ANFÍPODOS GAMÁRIDOS DEL PACÍFICO ORIENTAL
TROPICAL**

Clave ilustrada para las familias de anfípodos gamáridos (Peracarida: Amphipoda) litorales del Pacífico oriental tropical y glosario de términos

María del Socorro García-Madrugal *

Resumen

Clave ilustrada para las familias de anfípodos gamáridos (Peracarida: Amphipoda) litorales del Pacífico oriental tropical y glosario de términos. Los Amphipoda están entre los crustáceos con una elevada riqueza de especies y gran abundancia en los ambientes litorales de todo el mundo. En el Pacífico nororiental los anfípodos se han estudiado intensamente; por el contrario, en el Pacífico oriental tropical (POT) han sido un grupo particularmente descuidado. Además resulta evidente que el conocimiento de los anfípodos en el POT es heterogéneo, pues los anfípodos de algunas áreas, como la costa occidental de Baja California Sur, están mejor estudiados que otras pobremente estudiadas, como es el caso de la costa centro y sur del Pacífico mexicano. La necesidad de guías de identificación en español para los anfípodos tropicales es urgente debido a que hay poca literatura disponible, a veces muy antigua y, por lo general, la región no cuenta con claves, las que existen están en inglés y en ocasiones son difíciles de usar por no especialistas, debido a lo complicado de la terminología. En el POT se han registrado 326 especies y 46 familias del suborden Gammaridea, de las cuales sólo se incluyen en la clave las 41 familias

Abstract

Illustrated key to the littoral gammarid amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the Tropical Eastern Pacific and glossary of terms. The Amphipoda are a crustaceans group with high richness and very abundant in the littorals of the world. In the northeastern Pacific the amphipods has been intensively studied; while in the Tropical Eastern Pacific (TEP) has been a group particularly neglected. Also, it is evident that the knowledge in the TEP is not homogeneous, because some areas, as the western coast of Baja California Sur, were better studied than other areas as the central and south Pacific of Mexico. The need of identification guides in Spanish for the tropical marine amphipods is a urgent topic, because exist few available specialized literature, sometimes very old and, generally, the region has not had identification keys and, if these exists are in English and sometimes there are not easy to use by non-specialists, due to the terminology complicated. In the TEP were recorded 326 species and 46 families of the suborder Gammaridea; of these were included only 41 families that have shallow littoral representatives of this region. The identification of amphipods is often difficult, reason why this identification key tries to be

Résumé

Clef illustrée pour les familles d'amphipodes gammaridés (Peracarida: Amphipoda) littoraux du Pacifique oriental tropical et glossaire de termes. Les Amphipoda sont un groupe de crustacés d'une grande richesse d'espèces et de forte abondance dans les environnements littoraux du monde. Dans le Pacifique nord oriental les amphipodes ont été étudiés intensivement; tandis que dans le Pacifique oriental tropical (POT) ils ont été particulièrement négligés. Il paraît évident que la connaissance des amphipodes dans le POT est hétérogène, vu que les amphipodes de certaines aires, comme la côte occidentale de la basse Californie Sud, ont été mieux étudiés que d'autres, comme ceux de la côte centre et sud du Pacifique mexicain. La nécessité de guides d'identification en espagnol pour les amphipodes tropicaux est urgente, dû au manque de littérature disponible, qui est parfois très ancienne, et en général, la région ne compte pas avec des clefs, celles existantes étant en anglais et parfois difficiles d'usage pour des non spécialistes de par la complexité de la terminologie. Dans le POT, 326 espèces et 46 familles du sub-ordre Gammaridea ont été enregistrées, parmi lesquelles seulement 41 familles incluent des représentants

* Universidad del Mar, campus Puerto Ángel, Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos (LABSIM), Apdo. Postal 47, 70902, Puerto Ángel, Oaxaca, México. Correo electrónico: coco@angel.umar.mx
Estudiante de doctorado en la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, 105-F, 66450, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

con representantes en el litoral somero de esta región. Los anfípodos frecuentemente han sido difíciles de identificar por lo que esta clave de identificación pretende ser una herramienta que facilite el reconocimiento de las diferentes familias que han sido registradas en el litoral somero, además de estimular el interés en el estudio de los anfípodos en esta región. Para ello, se ilustra el *habitus* más representativo de cada familia así como los principales caracteres que puedan ser confusos para el usuario. También se incluye un glosario que permite la rápida comprensión de la terminología usada en la clave y en la literatura general de anfípodos, así como algunas recomendaciones metodológicas para el tratamiento de los ejemplares y su correcta determinación a familia.

a tool than can facilitate the recognition of the different families recorded in the shallow littoral, besides to stimulate the interest in the study of the amphipods in this region. Thus, the *habitus* more representative of each family was illustrated as well as the characters that can be confused by the user. A glossary of terms, that allows the quickly understanding of the terminology used in the key and in the literature about amphipods, and some methodological recommendations, for the treatment of the specimens and their correct determination to family level, are included.

dans le littoral sommaire. Les amphipodes sont fréquemment difficiles d'identifier, c'est pourquoi la clef d'identification proposée prétend être un instrument qui facilite la reconnaissance des différentes familles qui ont été enregistrées dans le littoral sommaire, en plus de stimuler l'intérêt pour l'étude des amphipodes de la région. Pour cela, l'*habitus* le plus représentatif de chaque famille est illustré, tout comme les principaux caractères qui peuvent être confus pour l'utilisateur. Un glossaire, permettant la rapide compréhension de la terminologie utilisée dans la clef et dans la littérature générale des amphipodes, tout comme quelques recommandations méthodologiques, pour le traitement des exemplaires et la correcte détermination de leur famille, sont inclus.

Palabras clave: Anfípodos, Crustacea, Eumalacostraca, Gammaridea, *habitus*.

Key words: Amphipods, Crustacea, Eumalacostraca, Gammaridea, *habitus*.

Mots clefs: Amphipodes, Crustacea, Eumalacostraca, Gammaridea, *habitus*.

Introducción

El Orden Amphipoda incluye crustáceos comunes en el bentos costero que contiene aproximadamente 8,000 especies descritas, divididos en cuatro subórdenes: Gammaridea, Caprelliidea, Hyperiidea e Ingolfiellidea (Martin & Davis 2001, Brusca & Brusca 2003). Lowry (2006) menciona que el número de familias en los anfípodos es de 183 familias, ó 189 dependiendo de la clasificación (fenética o filogenética) que sea utilizada. En cualquier caso la mayoría de las especies descritas pertenecen al suborden de los gamáridos; Bellan-Santini (1999) estima que el suborden contiene 5,733 especies.

Los anfípodos representan uno de los grupos de crustáceos de gran importancia en la ecología del bentos marino, considerando

su gran abundancia y diversidad en los fondos marinos, desde la zona costera hasta los 9,000 m de profundidad. Asimismo, juegan un papel importante en las cadenas tróficas marinas y se distinguen por ser un grupo clave en el funcionamiento de los ecosistemas marinos.

Debido a su importancia ecológica (Barnard 1964b), abundancia numérica y sensibilidad a tóxicos y contaminantes (Dauvin & Gentil 1990, Snucins 2003), se han considerado como buenos indicadores de contaminación; sin embargo, aunque los anfípodos presenten un elevado potencial bioindicador en una amplia variedad de ambientes, especialmente en los trópicos, su identificación, al igual que de los poliquetos, es un cuello de botella para los estudios de ecología del bentos (Salazar-Vallejo 1989). Su

incorporación de los anfípodos dentro de programas de monitoreo es limitado principalmente por la falta de inventarios completos y del correcto conocimiento taxonómico de los anfípodos (Thomas 1993).

A pesar de su importancia, hay amplios vacíos de información taxonómica básica en diferentes regiones del mundo, como es el caso del Pacífico oriental tropical (POT), región que se considera que va desde Punta Eugenia, costa occidental de Baja California Sur (27°50'N), a Paita, Perú (6°S). Según García-Madrugal (en revisión) los anfípodos registrados para el POT ascienden a 496 especies, distribuidas en 72 familias y agrupadas en tres subórdenes: los caprellídeos (denominados comúnmente como camarones esqueleto) tienen representantes de cuatro familias, los hipéridos (incluyen exclusivamente anfípodos pelágicos y/o asociados a zooplancton gelatinoso) se encuentran representados con 22 familias, y el suborden más diverso, los gamáridos, con 326 especies de anfípodos registrados en la región y 46 familias de las cuales 41 son litorales.

Los anfípodos son crustáceos pequeños con un intervalo promedio de 1-8 mm (Thomas 1993). Las características distintivas incluyen: caparazón ausente; cabeza con dos pares de antenas pero sin escalas móviles y ocasionalmente sólo la antena 1 débilmente birrámea; ojos sésiles y encerrados en la cabeza o raramente en forma de lente corneal sobre la superficie; tórax compuesto de siete segmentos libres y visibles, siete pares de pereópodos unirrámeos (los dos primeros pares modificados como gnatópodos prensiles modificados como quelas o subquelas); coxas conspicuas; pleón (abdomen) distintivamente dividido en dos secciones anterior y posterior, cada una de tres segmentos o con pleón vestigial, la primera sección o pleón anterior lleva tres pares de pleópodos y la segunda sección o urosoma lleva 2-3 pares de urópodos rígidos; generalmente los pleópodos se encuentran parcialmente ocultos por el pleurón lateral (o epímero); segmento terminal del urosoma con

un telson (Barnard 1971) (Fig. 1A).

Los caracteres de importancia en la identificación taxonómica son la forma y tamaño de las antenas, flagelo accesorio de la anténula, gnatópodos, partes bucales (palpo mandibular, presencia del molar, labio superior e inferior), coxas, urópodos, telson, etc.

Thomas (1993) hace patente la necesidad de guías de identificación para los anfípodos tropicales, debido principalmente a que se cuenta con poca literatura disponible, a veces muy antigua y, por lo general, en el POT no se cuenta con claves que faciliten la determinación de las diferentes familias de anfípodos gamáridos litorales, las que existen están en inglés y en ocasiones no son fáciles de usar por no especialistas, debido a lo complicado de la terminología. El panorama es diferente en otras regiones tropicales del mundo ya que se cuenta con claves y revisiones para los anfípodos litorales del Indo-Pacífico (Barnard 1971), el Atlántico occidental tropical (Myers 1981, Thomas 1993, Ortiz 1994, Lowry & Stoddart 1997, LeCroy 2000, 2002, 2004, Ortiz *et al.* 2002, 2004).

Esta guía de identificación busca ser una herramienta que facilite el reconocimiento de las diferentes familias de gamáridos previamente descritas y/o registradas en el litoral somero del POT, que sirva para estimular el interés por los anfípodos e incrementar su estudio en la región.

Material y métodos

La clave de identificación está basada en claves previas (Barnard 1971, Barnard & Karaman 1991, Myers & Lowry 2003), además es dicotómica y reversible. Las figuras que acompañan la clave son modificadas de diversos autores, que han trabajado en la costa del Pacífico oriental o que presentan figuras de especies registradas en el POT (ver Apéndice 1). El glosario fue adaptado de Barnard & Karaman (1991) y Dojiri & Sieg (1997).

Hasta el momento se han registrado 326 especies y 46 familias de anfípodos gamáridos

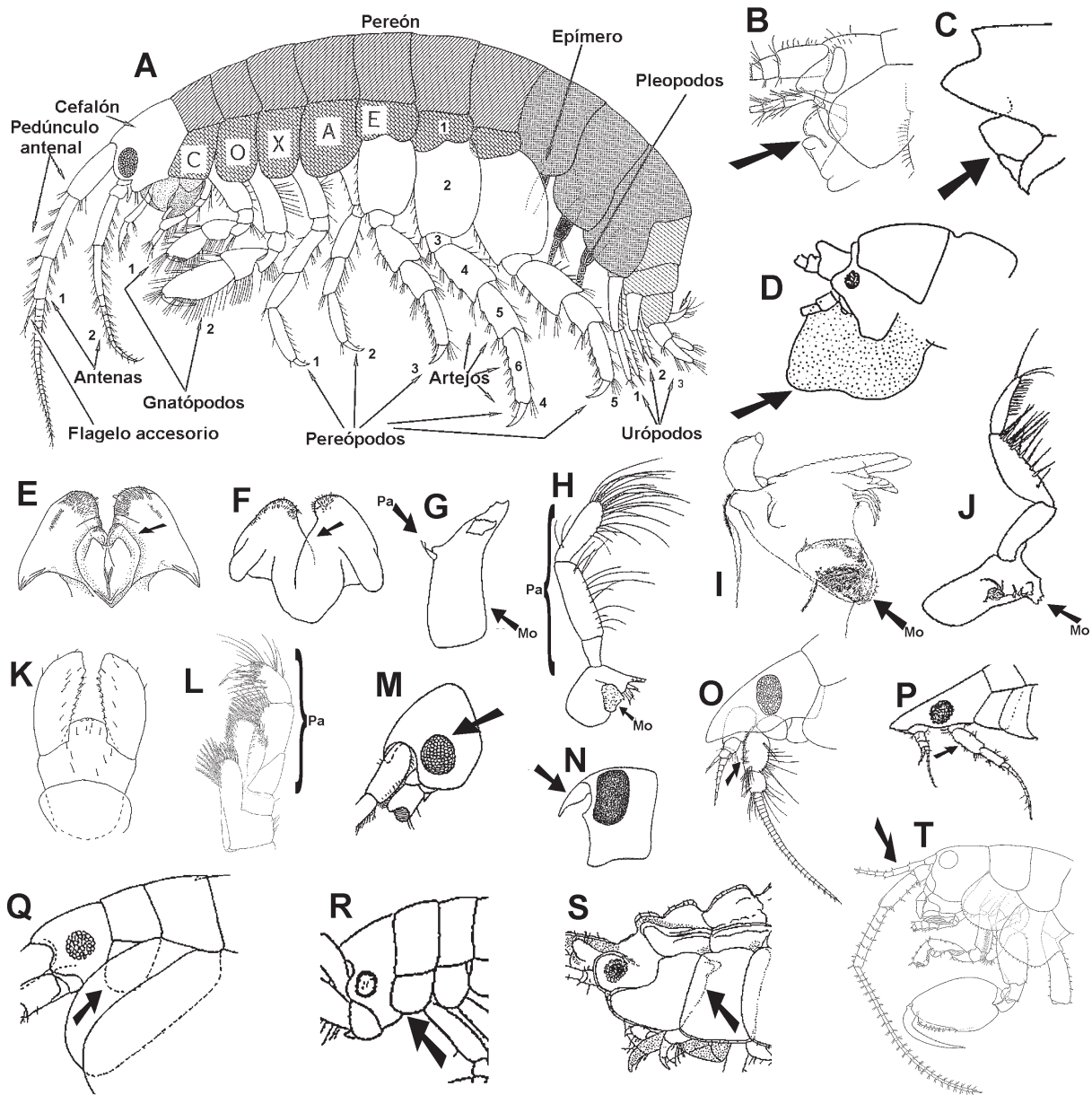


Figura 1. Morfología general y caracteres utilizados en la clave. A) Morfología externa básica de un gamárido. Epistoma. B: *Disiminassa dissimilis* (Lysianassidae); C: *Lepidecreum magdalenense* (Lysianassidae); D: *Ocosingo borlus* (Opisidae). Labio. E: *Elasmopus rapax* (Melitidae); F: *Dulzura sal* (Hadziidae). Mandíbula. G: *Wadelia crassipes* (Eophliantidae); H: *Podocerus fulanus* (Podoceridae); I: *Elasmopus rapax*; J: *Listriella eriopisa* (Liljeborgiidae). Maxilípido. K: *Vibilia pyripes* (Vibiliidae); L: *Elasmopus rapax*. Cefalón. M: *Melphisana bola* (Melphidippidae); N: *Batea conductor* (Bateidae); O: *Metaphoxus frequens* (Phoxocephalidae); P: *Platyischnopus viscana* (Platyischnopidae). Coxa. Q: *Metopa dawsoni* (Stenothoidae); R: *Chelura terebrans* (Cheluridae); S: *Pariphinotus galapagoanus* (Phliantidae). Antena 1. T: *Orchestia marquesana* (Talitridae).

en el POT; sin embargo, en la clave sólo se incluyen las 38 familias que contienen representantes en el litoral somero más tres familias (Biancolinidae, Cheluridae y

Eophliantidae) registradas en California y el Indo-Pacífico y que posiblemente también se encuentren en México. Para facilitar la identificación de la forma anamorfa y

leucomorfa de la familia Anamixidae, en la clave se conserva la división clásica de Anamixidae y Leucothoidae (el género *Leucothoides* es el macho secundario transformado de *Anamixis*) (ver Thomas & Barnard 1983 y Thomas 1997 para profundizar en este tema). En la primera parte de la clave se incluyen dilemas para separar los cuatro subórdenes del orden Amphipoda, y posteriormente se incluyen en la clave las familias reconocidas para el POT del suborden Gammaridea. Para las familias Ischyroceridae y Unciolidae se incluyen dilemas para las subfamilias debido a que ambas familias son muy diversas morfológicamente.

Para facilitar la identificación a nivel de familia se ilustra el *habitus* que se consideró más representativo de cada familia, así como los principales caracteres que puedan ser confusos para el usuario. En cada *habitus* se incluye el sexo del ejemplar ilustrado, excepto en algunos casos cuando el sexo no fue determinado o debido a que el trabajo del que proviene la ilustración no explicitaba el sexo del ejemplar.

Al final se incluye un glosario que permite la rápida comprensión de la terminología usada en la clave y en la literatura general de anfípodos. Las abreviaturas y símbolos utilizados en las figuras son:

A1	primera antena (= anténula)
A2	segunda antena (= antena)
e	externa
f	flagelo accesorio
i	interno
Mo	molar
Pa	palpo
U3	urópodo 3
♀	hembra
♂	macho

Sugerencias al utilizar la clave

En una muestra de anfípodos generalmente habrá ejemplares de varias especies. En primera instancia deben separarse los diferentes morfotipos observados y, conforme

se avance en el conocimiento del grupo, se podrán identificar aquellos organismos que son sexualmente dimórficos. Por ejemplo, algún ejemplar macho puede tener diferencias en la ornamentación del tercer urópodo, en el tamaño de uno de los gnatópodos o en la longitud de las anténulas.

Por otra parte, las claves requieren que el material a observar esté completo y en buenas condiciones, principalmente de las estructuras más importantes para la determinación a nivel de familia (*e.g.* anténula, antena, palpo de la mandíbula y maxilípedo, coxas, pereiópodos, urópodo 3, telson). Se sugiere que los organismos que no se encuentren en condiciones óptimas no sean desechados sino que sean conservados para una posterior revisión, cuando ya se tenga más experiencia con los morfotipos.

La observación de los ejemplares se facilita utilizando alcohol etílico con un 5% de glicerina, para evitar que el alcohol se evapore rápidamente y permita realizar disecciones fácilmente. Para la disección se necesitará la ayuda de pinzas y agujas finas, debido a que los ejemplares promedio son pequeños (1-3 mm). La disección debe hacerse sobre el lado izquierdo del ejemplar y el lado derecho debe mantenerse completo como referencia. Cada apéndice debe colocarse en otro portaobjetos en glicerol al 50 (50% de alcohol y 50% de glicerina) y cubrirlo con un cubreobjetos pequeño para que el peso de este no dañe ni deforme la estructura para su observación. En caso de ser una estructura muy robusta (*e.g.* mandíbulas), se sugiere utilizar plastilina o granos de arena en las esquinas del cubreobjetos para no romper la estructura. Para conservar la preparación en forma semipermanente deberá sellarse con barniz de uñas transparente y etiquetarse debidamente.

El resto de los ejemplares se deberán conservar, con su etiqueta correspondiente, en viales con alcohol etílico al 70%, con una torunda de algodón para tapar el vial. A su vez los viales deberán mantenerse sumergidos en alcohol en un frasco contenedor.

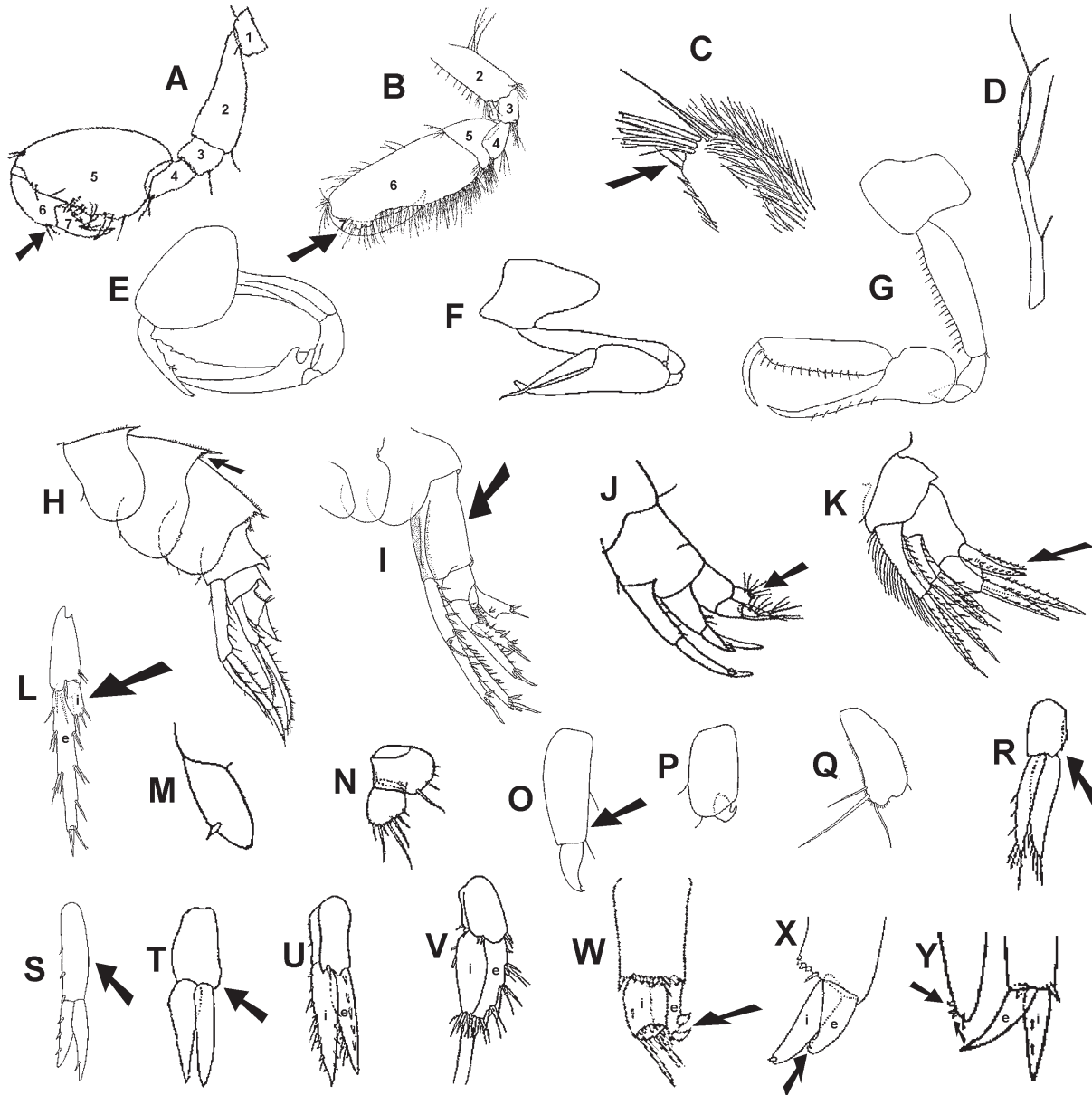


Figura 2. Caracteres utilizados en la clave. Gnatópodo 1. A: *Ingolfiella uspillatae* (Ingolfiellidae); D: *Batea conductor* (Bateidae); F: *Anamixis stebbingi* (Anamixidae); G: *Leucothoe spinicarpa* (Leucothoidae). Gnatópodo 2. B: *Elasmopus rapax* (Melitidae); C: *Acidostoma hancocki* (Lysianassidae); E: *Anamixis stebbingi*. Pleón. H: *Melphisana bola* (Melphidippidae); I: *Podocerus fulanus* (Podoceridae); J: *Chevalia aviculae* (Chevalidae); K: *Policheria osborni* (Dexaminidae). Uropodo 3. L: *Anchiaella vulcanella* (Melitidae); M: *Podocerus* sp. (Podoceridae); N: *Laticorophium baconi* (Corophiidae); O: *Erichthonius brasiliensis* (Ischyroceridae); P: *Cerapus crasicornis* (Ischyroceridae); Q: *Rildardanus tros* (Unciolidae); R: *Ampelisca hancocki* (Ampeliscidae); S: *Anamixis stebbingi*; T: *Colomastix pusilla* (Colomastigidae); U: *Eusiroides monoculoides* (Eusiridae); V: *Elasmopus rapax* (Melitidae); W: *Ampithoe plumulosa* (Ampithoidae); X: *Parajassa angularis* (Ischyroceridae); Y: *Bonnierella linearis* (Ischyroceridae).

Claves para las familias de anfípodos gamáridos litorales del Pacífico oriental tropical

- 1 Tres o menos pares de branquias; 1-2 pares de oostegitos; cuerpo esquelético; pleuras de forma tubular o aplanada; abdomen vestigial Caprellidea¹ (Fig. 3A)
 - Más de tres pares de branquias; más de dos pares de oostegitos; cuerpo comprimido o deprimido, raramente esquelético; pleuras raramente tubulares; abdomen bien desarrollado 2
- 2 (1) Maxilípedos sin palpos (Fig. 1K) Hyperiidea² (Fig. 3B)
 - Maxilípedos con palpos, pueden ser normales reducidos o vestigiales (Fig. 1L) 3
- 3 (2) Garra de los gnatópodos móvil, compuesta por los segmentos 6-7 (Fig. 2A); pleópodos vestigiales o ausentes, cuando están presentes son en forma de hoja Ingolfiellidea³ (Fig. 3C)
 - Garra de los gnatópodos formada únicamente por el segmento 7 (Fig. 2B); pleópodos completamente desarrollados, raramente vestigiales Gammaridea⁴ (Fig. 3D) ... 4
- 4 (3) Con dientes aserrados sobre el dorso del pleón (Fig. 2H); bultos oculares laterales hemisféricos en la cabeza (Fig. 1M) Melphidippidae
 - Sin dientes aserrados sobre el dorso del pleón; sin bultos oculares laterales hemisféricos en la cabeza 5
- 5 (4) Artejo 3 del gnatópodo 2 largo; gnatópodo 2 con propodio en forma de manopla con largas setas que ocultan un dácilo vestigial (Fig. 2C) Lysianassoidea ... 6
 - Artejo 3 del gnatópodo 2 corto o normal; gnatópodo 2 subquelado, quelado o carpoquelado 7
- 6 (5) Gnatópodo 1 simple, frecuentemente con setas; partes bucales arregladas en forma cuadrada o cónica (Fig. 1B-C) Lysianassidae (Fig. 3E)
 - Gnatópodo 1 quelado; partes bucales arregladas en forma rectangular (Fig. 1D) Opisidae (Fig. 3F)
- 7 (5) Cabeza con rostro agudizándose bruscamente (Fig. 1N); gnatópodo 1 reducido a 1 ó 2 artejos (Fig. 2D), pero si esta ausente entonces el gnatópodo 2 no es carpoquelado Bateidae (Fig. 3G)
 - Cabeza sin rostro, pero si lo presenta no se agudiza bruscamente; gnatópodo 1 con 6-7 artejos, pero si esta ausente entonces el gnatópodo 2 es carpoquelado 8

- 8 (7) Artejo 2 de la antena 2 robusto y con espinas (Fig. 1O); rostro en forma de visera o ausente Phoxocephalidae (Fig. 3H)
- Artejo 2 de la antena 2 delgado, alargado y sin espinas (Fig. 1P); rostro cilíndrico Platyschnopidae (Fig. 3I)
 - Artejo 2 de la antena 2 normal, o si es robusto no tiene espinas; rostro ausente 8
- 9 (8) Antena 1 corta no rebasa el cuarto segmento peduncular de la antena 2 (Fig. 1T); cabeza pequeña; telson entero Talitridae (Fig. 3J)
- Antena 1 corta rebasa el cuarto segmento peduncular de la antena 2; cabeza mediana; telson dividido Hyalidae (Fig. 3K)
 - Antena 1 y 2 de tamaño subigual o la antena 1 más larga que la antena 2; cabeza de tamaño variable; si la antena 1 es más corta que la antena 2 entonces presenta cabeza en forma de casco (Figs. 4C-E) o muy alargada (Fig. 4B); telson entero o dividido 10
- 10 (9) Rama externa del urópodo 3 con dos ganchos curvos y fuertes (Fig. 2W) Ampithoidae (Fig. 5J)
- Rama externa del urópodo 3 sin ganchos curvos y fuertes 11
- 11 (10) Pedúnculo del urópodo 3 con lados paralelos Photidae (Figs. 5K, 6A)
- Pedúnculo del urópodo 3 sin lados paralelos 12
- 12 (11) Pedúnculo del urópodo 3 se estrecha distalmente (Fig. 2O) Ischyroceridae⁵ ... 13
- Pedúnculo del urópodo 3 no se estrecha distalmente 14
- 13 (12) Urópodo 3 con espinas recurvadas (Fig. 2X) Ischyrocerinae (Figs. 5L, 6B-C)
- Urópodo 3 sin espinas recurvadas (Fig. 2Y) Bonnierellinae (Fig. 6D)
- 14 (12) Pereiópodos 3, 4 y 5 progresivamente más largos Unciolidae⁶ ... 15
- Pereiópodos 3, 4 y 5 no progresivamente más largos 16
- 15 (14) Cabeza con lóbulos cefálicos laterales redondeados Unciolinae (Fig. 6E)
- Cabeza con lóbulos cefálicos laterales triangulares que terminan en ángulos agudos Acuminodeutopinae⁷ (Fig. 6F)
- 16 (14) Pereiópodo 5 desproporcionadamente más largo que el pereiópodo 4; gnatópodo 1 muestra dimorfismo sexual, en el macho es más largo o más fuerte que el gnatópodo 2 Aoridae⁸ (Fig. 6H)
- Pereiópodo 5 no desproporcionadamente más largo que el pereiópodo 4; gnatópodo 1 no muestra dimorfismo sexual, en machos y hembras es subigual o mas pequeño que el gnatópodo 2 17
- 17 (16) Urópodo 3 unirrámeo o sin ramas (Figs. 2M, 2N) 18
- Urópodo 3 birrámeo ocasionalmente la rama interna es muy pequeña (Fig. 2L) 23

18 (17) Coxa 1 pequeña y cubierta por la coxa 2 (Fig. 1Q)	Stenothoidae (Fig. 3L)	
- Coxa 1 completamente visible (Fig. 1R) o parcialmente cubierta por la coxa 2 (Fig. 1S); aproximadamente la mitad o menos de la superficie de su área		19
20 (19) Urópodo 3 casi tan largo como el urosoma; urópodo 2 anormal, enorme	Cheluridae ⁹ (Figs. 3M, 6K)	
- Urópodo 3 muy pequeño o aparentemente ausente; urópodo 2 normal, delgado		20
21(20) Cuerpo muy ancho, rugoso, ornamentado y deprimido; coxas grandes y extendidas	Phliantidae (Fig. 3N)	
- Cuerpo cilíndrico; coxas muy pequeñas y no extendidas	Eophliantidae ¹⁰ (Fig. 3O)	
22 (20) Urosomita 1 elongado (Fig. 2I)	Podoceridae (Fig. 3P)	
- Urosomita 1 no elongado	Corophiidae (Fig. 4A)	
23 (17) Pedúnculo del urópodo 3 más corto o igual que las ramas (Figs. 2R, 2T).....		24
- Pedúnculo del urópodo 3 más largo que las ramas (Fig. 2S)		36
24 (23) Con pequeños lentes cuticulares externos, sin omatidias y facetas; urosomitos 2-3 fusionados	Ampeliscidae (Fig. 4B)	
- Sin lentes cuticulares, ojos conformados por omatidias y facetas; urosomitos libres o fusionados		25
25 (24) Cabeza corta; urosomitos libres	Uristidae (Fig. 4D)	
- Cabeza normal, pero si es alargada entonces es masiva o muy aplanada, si es corta entonces es muy robusta; urosomitos libres o fusionados		26
26 (25) Cuerpo cilíndrico o subcilíndrico; mandíbula sin palpo (Fig. 1G)		27
- Cuerpo comprimido lateralmente; mandíbula con o sin palpo		28
27 (26) Urosomitos 2-3 fusionados; urópodo 3 de longitud media, al menos con una rama alargada; antenas 1-2 fuertes, cortas y rígidas, proyectándose anteriormente; cabeza corta, gruesa y sin constricción en el cuello	Colomastigidae (Fig. 4F)	
- Urosomitos 2-3 libres; urópodo 3 corto, pedúnculo y rama de longitud subigual, pedúnculo aplanado, con un hueco entre las ramas; antenas 1-2 delgadas, alargadas y flexibles, proyectándose posteriormente; cabeza aplanada o esférica y llevando una constricción en el cuello	Biancolinidae ¹¹ (Fig. 4G)	
28 (26) Telson laminar (Fig. 2K), nunca carnoso, frecuentemente con una quilla ventral		29
- Telson carnoso (Fig. 2J), sin quilla ventral		42

- 29 (28) Urosomitos 2-3 ó 1-3 fusionados, sin palpo mandibular Dexaminidae (Figs. 4H-I)
 - Urosomitos 2-3 libres, con palpo mandibular 30
- 30 (29) Molar mandibular no triturativo (Fig. 1J), frecuentemente lleva
 espinas articuladas 31
 - Molar mandibular triturativo, lleva bordes y cúspides (Fig. 1I) 32
- 31 (30) Telson dividido; flagelo accesorio presente y visible Liljeborgiidae (Fig. 5M)
 - Telson entero; flagelo accesorio ausente o vestigial (0-1 artejos),
 difícilmente visible Pleustidae¹² (Fig. 5N)
- 32 (30) Rama interna del urópodo 3 más corta que la rama externa, el
 acortamiento es ligero (Fig. 2V), o la rama interna es un tercio
 menos la longitud de la rama externa (Fig. 2L); flagelo accesorio
 siempre presente y con número variable de artejos Hadzioidea¹³ ... 33
 - Rama interna del urópodo 3 subigual en longitud a la externa o la
 rama externa ligeramente más corta que la interna (Fig. 2U);
 flagelo accesorio con 0-4 artejos 34
- 33 (32) Labio con lóbulos internos (Fig. 1E) Melitidae (Figs. 3D,5O)
 - Labio sin lóbulos internos (Fig. 1F) Hadziidae (Fig. 5A)
- 34 (32) Flagelo accesorio con 1-4 artejos 35
 - Flagelo accesorio ausente Pontogeneiidae⁷ (Fig. 5B)
- 35 (34) Telson entero o emarginado; flagelo accesorio con 1-4 artejos Bogidiellidae (Fig. 5C)
 - Telson completamente dividido; flagelo accesorio con 1-2 artejos Eusiridae (Fig. 5D)
- 36 (23) Coxas 1-3 ó 2-3 progresiva y fuertemente acortadas 37
 - Coxas 2-3 casi tan largas o más que la coxa 1 38
- 37 (36) Coxas 1-3 decrecen en forma regular, coxa 4 amplia y subcircular Argissidae (Fig. 5E)
 - Coxas 1-3 no decrecen en forma regular, coxa 4 amplia y
 subcuadrada Megaluropidae (Fig. 5F)
- 38 (36) Gnatópodo 1 presente o ausente, cuando está presente es una
 quela compleja o carpoquelada 39
 - Gnatópodo 1 presente con formas variadas pero nunca como una
 quela compleja o carpoquelada 40
- 39 (38) Gnatópodo 1 presente o ausente, cuando está presente es una
 quela compleja (Fig. 2F) y el gnatópodo 2 es una quela enorme
 (Fig. 2E); partes bucales reducidas o vestigiales que son
 reemplazadas por prominencias ventrales visibles Anamixidae (Fig. 5G)
 - Gnatópodo 1 carpoquelado (Fig. 2G); mandíbulas y maxilas
 presentes en condición ordinaria Leucothoide (Fig. 5H)

- 41 (40) Flagelo accesorio ausente o vestigial; pereiópodo 5 notablemente alargado, al menos 1.5 veces el largo de los pereiópodos 3-4 Oedicerotidae (Fig. 4C)
- Flagelo accesorio de tres artejos; si el pereiópodo 5 es alargado entonces es menos de 1.5 veces la longitud del pereiópodo 4, pereiópodos 3-4 no demasiado cortos Synopiidae (Fig. 4E)
- 42 (28) Antena 1 con el artejo 3 corto, la mitad o menos que la longitud del artejo 2; urosomitos 2 y 3 fusionados Chevaliidae (Fig. 6G)
- Antena 1 con el artejo 3 largo, mas de la mitad de la longitud del artejo 2; urosomitos libres 43
- 43(42) Ojos de tamaño moderado situados distalmente en los lóbulos cefálicos; lóbulos cefálicos laterales de tamaño moderado o grandes, agudos o romos Neomegamphopidae⁷ (Fig. 6I)
- Ojos grandes situados proximalmente en los lóbulos cefálicos; lóbulos cefálicos laterales grandes y romos Kamakidae (Fig. 6J)

Notas

- 1 El suborden presenta cuatro familias para el POT pero no se incluyen en la clave.
- 2 Este suborden es pelágico.
- 3 Suborden de hábitos béticos intersticiales; según la literatura revisada no tiene registros en el POT.
- 4 Suborden que cuenta con la mayor parte de los anfípodos del litoral somero, encontrándose en una gama muy diversa de ambientes, principalmente en el bentos.
- 5 En la familia Ischyroceridae generalmente el urópodo 3 es birrámeo, ocasionalmente la rama interna es muy pequeña o es unirrámea, como *Erichthonius* (Fig. 2O) o *Cerapus* (Fig. 2P).
- 6 En la familia Unciolidae ocasionalmente el urópodo 3 no tiene ramas como *Rildardanus* (Fig. 2Q), se incluye un dilema para separar dos subfamilias.
- 7 Se incluye un *habitus* incompleto porque no se encontró en la literatura disponible una mejor ilustración.
- 8 La familia Aoridae presenta los pereiópodos 4 y 5 muy largos y generalmente pierden estas extremidades.
- 9 No existen registros de especies de esta familia en el POT, pero si se han encontrado en el Pacífico nororiental; aunque la especie *Chelura terebrans* (Fig. 3M) es considerada una especie circumboreal al menos otro género, *Tropichelura* (Fig. 6K), puede ser encontrado en regiones tropicales.
- 10 No hay especies de la familia Eophliantidae en el POT, la más cercana es *Lignophliantis pyrifera* (Fig. 3O) registrada en el Pacífico nororiental.
- 11 La familia Biancolinidae contiene a *Biancolina algicola*, una especie considerada cosmopolita.
- 12 El telson de la familia Pleustidae es entero, ocasionalmente se observa emarginado o ligeramente dividido.
- 13 Para definir las familias de la superfamilia Hadzioidea es necesario disectar el labio para poder conocer si presenta o no los lóbulos internos.

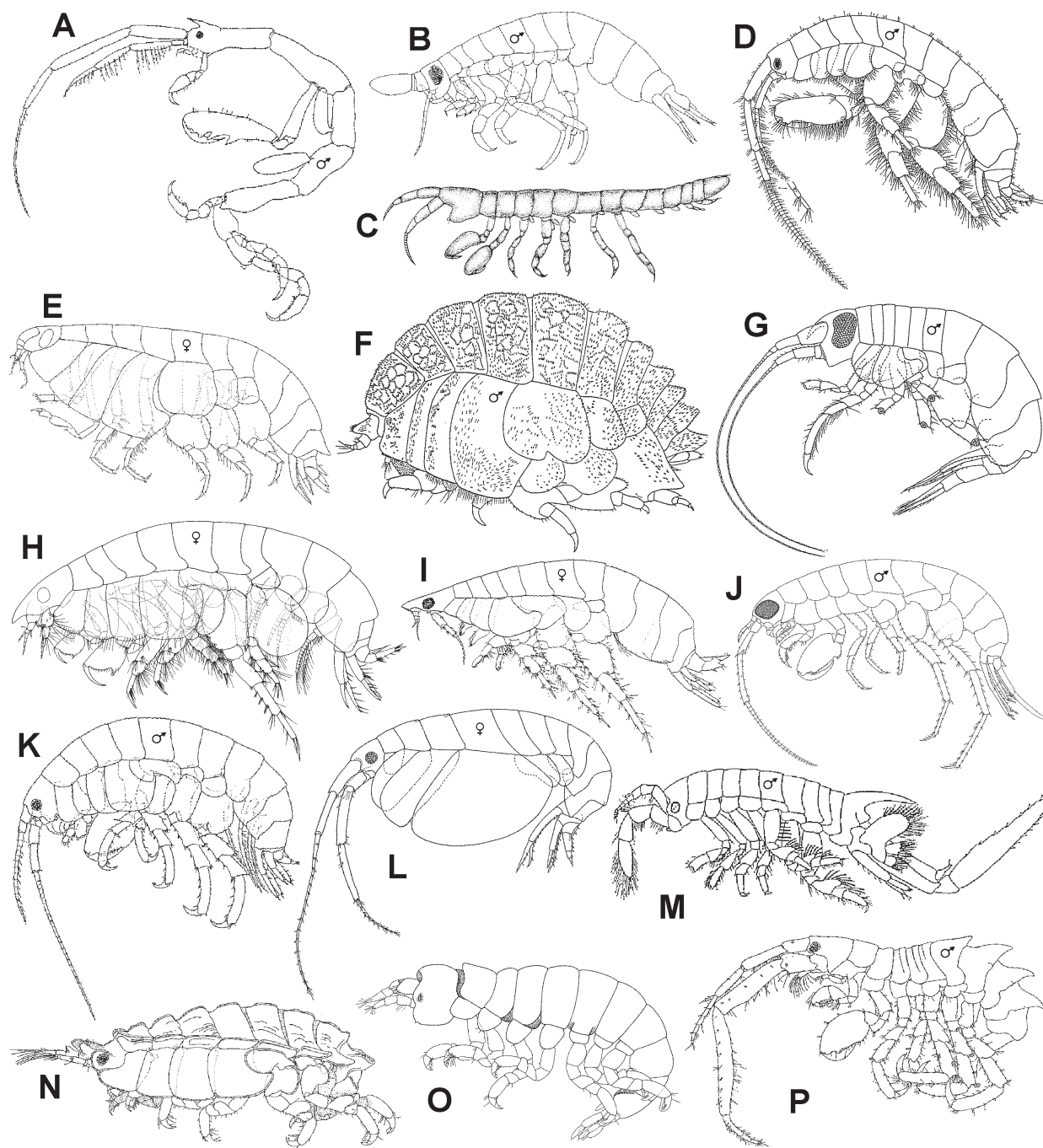


Figura 3. *Habitus* representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Caprella scaura* (Caprellidae); B: *Vibilia pyripes* (Vibiliidae); C: *Ingolfiella* (Ingolfiellidae); D: *Elasmopus rapax* (Melitidae); E: *Lepidocreum magdalenense* (Lysianassidae); F: *Ocosingo borlus* (Opisidae); G: *Batea transversa* (Bateidae); H: *Metaphoxus frequens* (Phoxocephalidae); I: *Platyischnopus viscana* (Platyischnopidae); J: *Pseudorchestoidea meridionalis* (Talitridae); K: *Hyale yaqui* (Hyalidae); L: *Metopa dawsoni* (Stenothoidae); M: *Chelura terebrans* (Cheluridae); N: *Pariphinotus galapagoanus* (Phliantidae); O: *Lignophliantis pyrifera* (Eophliantidae); P: *Podocerus fulanus* (Podoceridae).

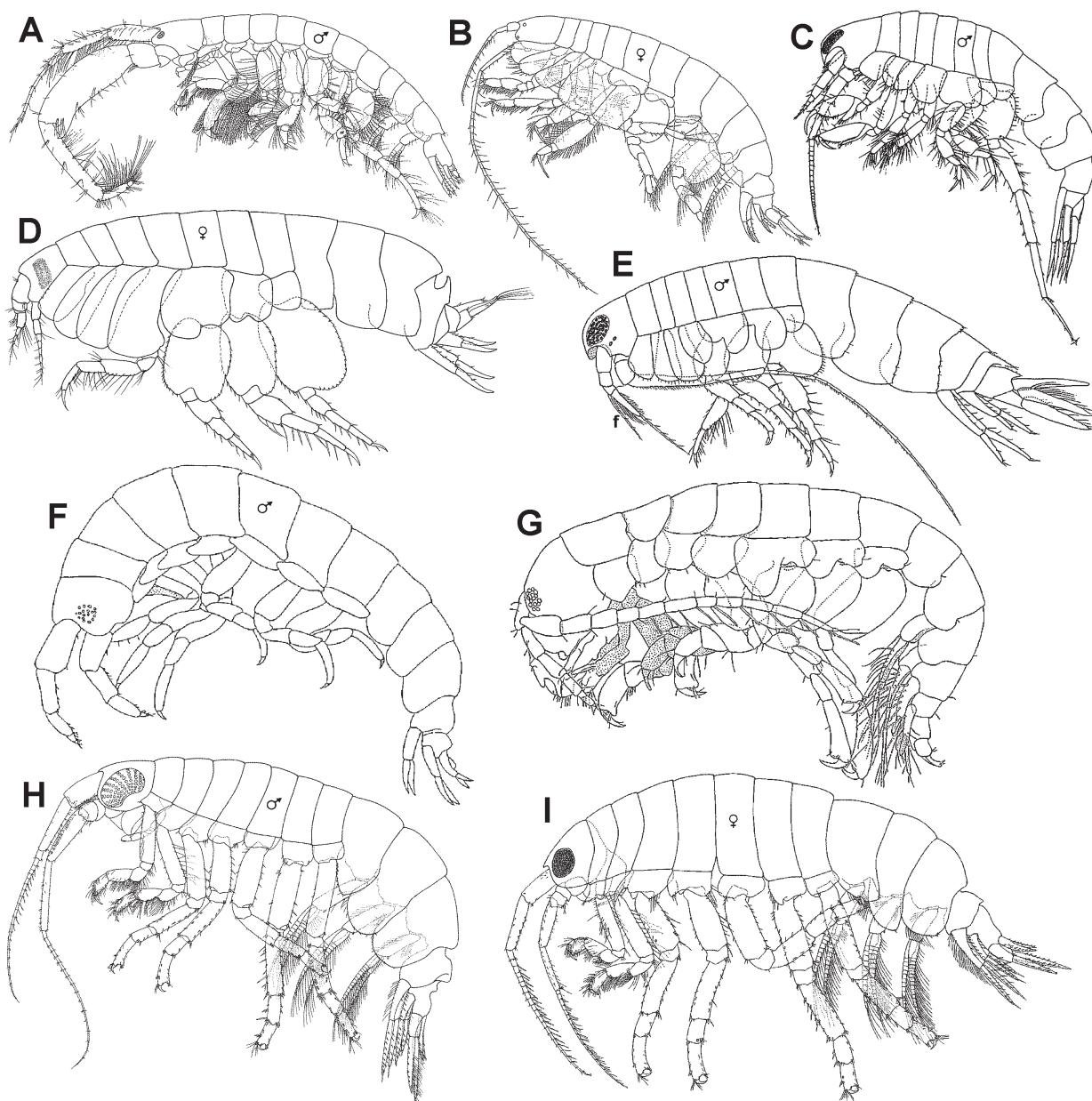


Figura 4. *Habitus* representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Monocorophium insidiosum* (Corophiidae); B: *Ampelisca hancocki* (Ampeliscidae); C: *Hartmanodes hartmanae* (Oedicerotidae); D: *Uristes entalladurus* (Uristidae); E: *Tiron biocellata* (Synopiidae); F: *Colomastix pusilla* (Colomastigidae); G: *Biancolina algicola* (Biancolinidae); H: *Policheria osborni* (macho) (Dexaminidae); I: *P. osborni* (hembra) (Dexaminidae).

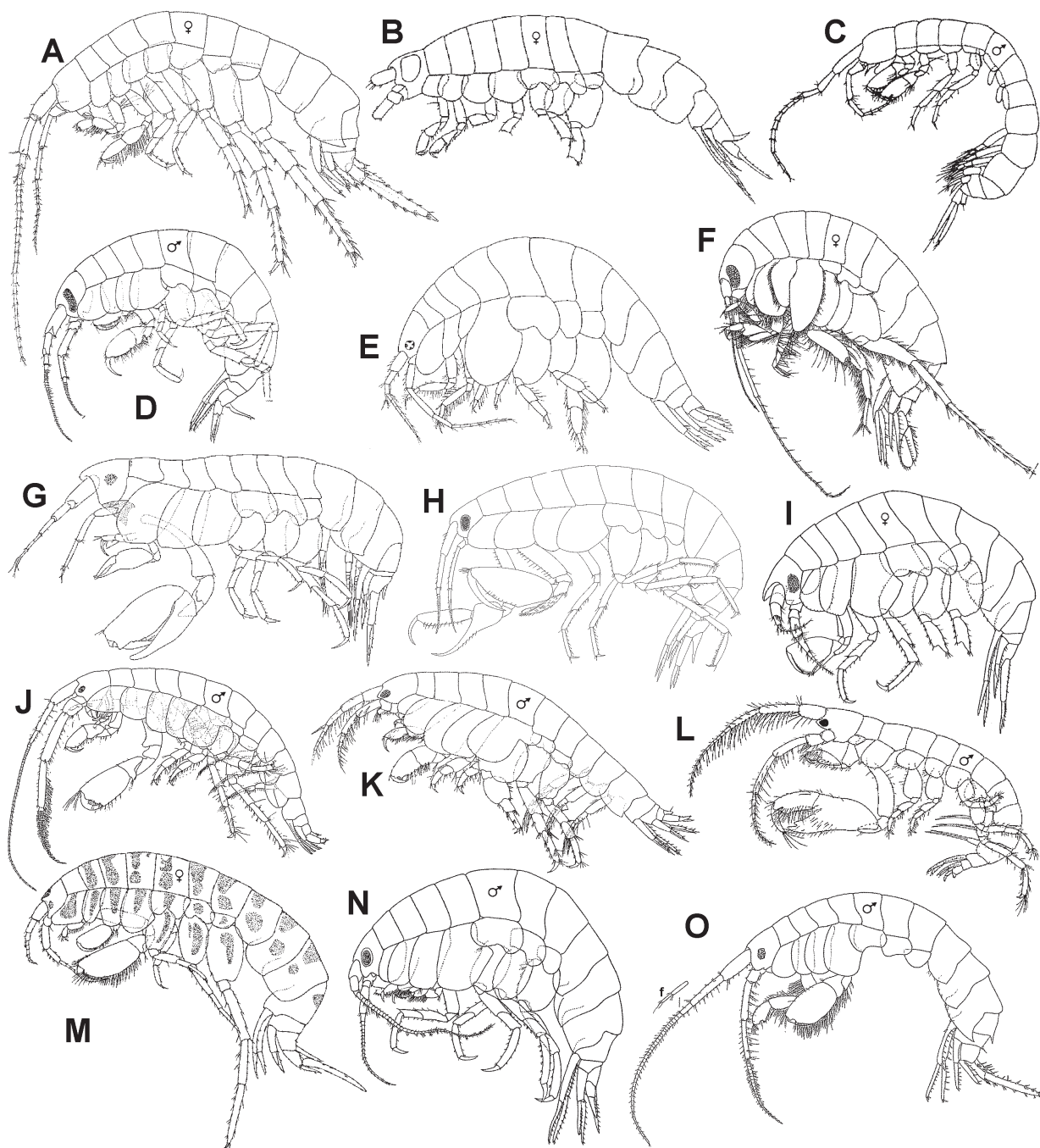


Figura 5. *Habitus* representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Dulzura sal* (Hadziidae); B: *Tethygeneia quinsana* (Pontogeneiidae); C: *Bogidiella coipana* (Bogidiellidae); D: *Eusiroides monoculoides* (Eusiridae); E: *Argissa hamatipes* (Argissidae); F: *Gibberosus myersi* (Megaluropidae); G: *Anamixis stebbingi* (Anamixidae); H: *Leucothoe spinicarpa* (Leucothoidae); I: *Apolochus neapolitanus* (Amphilochidae); J: *Ampithoe plumulosa* (Ampithoidae); K: *Gammaropsis spinosa* (Photidae); L: *Erichthonius brasiliensis* (Ischyrocerinae, Ischyroceridae); M: *Listriella eriopisa* (Liljeborgiidae); N: *Parapleustes oculatus* (Pleustidae); O: *Melita sulca* (Melitidae).

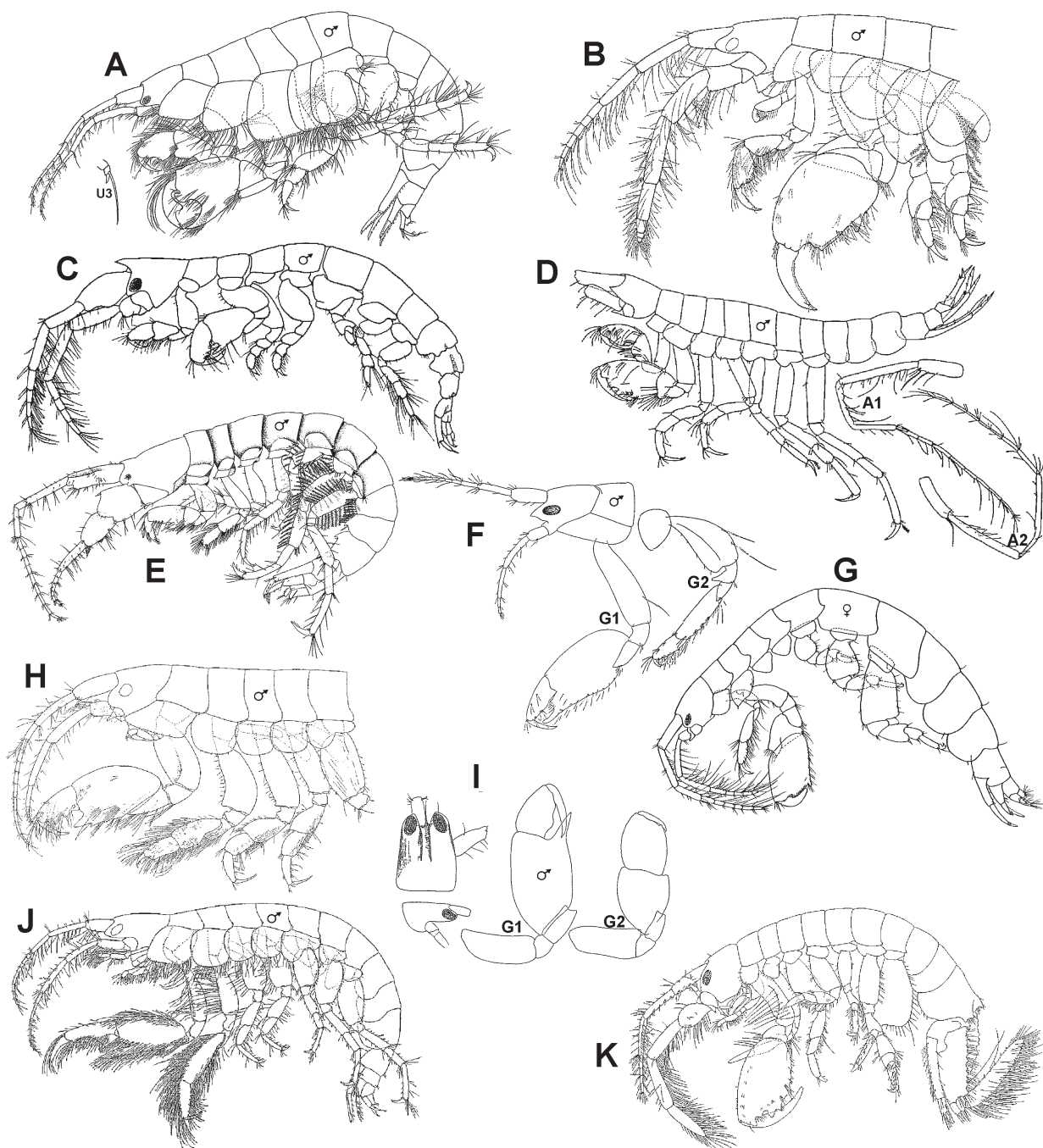


Figura 6. *Habitus* representantes de las diferentes familias de anfípodos registrados en el POT. A: *Photis brevipes* (Photidae); B: *Parajassa angularis* (Ischyrocerinae, Ischyroceridae); C: *Cerapus tubularis* (Ischyrocerinae, Ischyroceridae); D: *Bonnierella linearis* (Bonnierellinae, Ischyroceridae); E: *Rildardanus tros* (Unciolinae, Unciolidae); F: *Acuminodeutopus heteruopus* (Acuminodeutopinae, Unciolidae); G: *Chevalia aviculae* (Chevalidae); H: *Paramicrodeutopus schmitti* (Aoridae); I: *Neomegamphopus roosevelti* (Neomegamphopidae); J: *Amphideutopus oculatus* (Kamakidae); K: *Tropichelura insulae* (Cheluridae).

Glosario de términos

Antena (=A2): Segundo par de apéndices cefálicos.

Anténula (=A1): Primer par de apéndices cefálicos.

Área trituradora: Parte distal y aplanada del proceso molar que típicamente está rodeado por una pared crenulada; a menudo está reducida o ausente.

Artejo: Segmento de un apéndice.

Articulación: Parte donde se observa la unión entre dos artejos de un apéndice o segmentos corporales.

Astetasco: Es un elemento setiforme sensorial, aplanado y no termina en punta, formado de paredes delgadas (no esclerotizado), cilíndrico a todo lo largo de la estructura, con la punta roma, probablemente quimiosensitivo y solamente se encuentra sobre el flagelo de la anténula.

Basis: Segundo artejo de los apéndices torácicos y abdominales.

Birrámico: Término usado para describir un apéndice que tiene dos ramas: un exopodito y un endopodito.

Bolsa de crianza: Ver marsupio.

Cabeza subglobular: Cefalón en forma de cubo con bordes redondeados acercándose a la forma de una esfera.

Calceolo: Órgano sensorial articulado sobre la antena con forma de un glóbulo pequeño, lingüiforme o en forma de casco. Frecuentemente observado en los Eusiridae y Lysianassidae.

Calinóforo: Lleva líneas de astetas generalmente agrupados en uno o dos campos longitudinales para formar un cepillo; el calinóforo está parcial o completamente fusionado a artejos proximales del flagelo antenular.

Campo lateral: Es la combinación de coxas y expansiones articuladas de los pereópodos para formar una amplia placa lateral aplanada.

Canal branquial: Cavidad entre el caparazón y la pared del cuerpo en el cual el palpo maxilar y el epignato se extienden; sinónimo de canal respiratorio.

Caparazón: El desarrollo del segmento maxilar que se fusiona con los tergitos del primer y segundo toracómero; es una estructura que se encorva ventralmente, cubierta en su superficie interna con un epitelio respiratorio, adjunto a la cámara branquial. En los anfípodos e isópodos no existe un caparazón.

Carpo: Quinto artejo de los apéndices torácicos. Comúnmente se conoce como muñeca.

Carpoquelado: Dedo inmóvil de apéndices prensiles sobre el carpo, generalmente observado en el artejo 5 de los gnatópodos.

Caudal: Extremo del cuerpo opuesto al cefálico. Se usa como sinónimo de posterior.

Cefalón: Extremo anterior del cuerpo que lleva los ojos (cuando se presentan), boca, dos pares de antenas y las partes bucales excluyendo el maxilípodo.

Cefalotórax: Tagma anterior que es el resultado de la fusión del cefalón y un número variable (depende del taxa) de los primeros segmentos torácicos (toracómeros). En los anfípodos se fusiona el primer segmento torácico y en tanaidáceos los dos primeros segmentos torácicos.

Cerdas: Extensión quitinosa débilmente articulada inervada con un nervio canal; en anfípodos la palabra se restringe a proyecciones que son flexibles (Barnard & Karaman 1991).

Claviforme: Parte de un apéndice con un hinchamiento hacia el ápice a lo largo de un eje lineal desde la parte media (como el artejo 3 del palpo mandibular o un astetasco).

Complejo prebucal: Son el labrum y el epistoma tomados en conjunto.

Comprimido: Aplanado lateralmente.

Conducto deferente: Tubos en el macho para el paso de esperma de los testículos a los gonoporos.

Cono genital: Proyección cónica presente en los machos que se observa sobre el esternito del sexto pereonito en tanaidáceos y séptimo en anfípodos. Esta proyección lleva uno o dos gonoporos.

Coxa: Primer artejo de los apéndices torácicos y

abdominales; particularmente en los anfípodos las coxas de los apéndices torácicos se expanden formando láminas laterales.

Coyuntura: Describe la amalgamación entre artejos; sobre la antena se observa en los artejos flagelares, generalmente asociados a un calinóforo.

Dáctilo: Artejo terminal de los apéndices torácicos (artejo 7) o en maxilípedos (artejo 3 ó 4).

Dedo fijo: En el quelípodo es la proyección del propodio (artejo 6), carpo (artejo 5) o mero (artejo 4) dirigida distalmente.

Degradado: Severa reducción o pérdida de una estructura normal.

Dentado: Un margen con proyecciones en forma de diente.

Deprimido: Aplanado dorsoventralmente.

Diente: Una extensión marginal no articulada en forma de diente. En los anfípodos es frecuente aplicarlo erróneamente a espinas que se asemejan a dientes.

Dioico: Sexos separados; condición en la cual los organismos permanecen con el mismo sexo a través de su ciclo de vida.

Disparirrámeo: Ramas del urópodo 3 con marcadas diferencias que pueden ser en tamaño, forma y ornamentación.

Dominante: Término usado aquí para denotar condiciones opuestas a inferior; específicamente usado a una parte morfológica que es más grande, o con más setas respecto a otra.

Emarginado: Usado para referirse a la concavidad del margen posterior de un telson entero.

Endito: Proyección dirigida medialmente a partir de la coxa o basis.

Endópodo, endopodito: Rama interna de los apéndices torácicos y abdominales.

Entero: Usado para designar un telson no dividido o emarginado.

Epignato: Epipodito del maxilípodo.

Epímero, pleurón: Parte lateral de los pleonitos 1-3; es la extensión ventrolateral como placa de un segmento corporal.

Epipodito: Exitio de la coxa con función branquial; se encuentra exclusivamente

sobre el maxilípodo.

Epistoma: Superficie anterior, arriba del labrum; esta parte es frecuentemente extendida centralmente para parecer como parte del labrum, y puede estar producida como una cúspide o lóbulo.

Equirrámico: Ambas ramas del urópodo 3 son similares y estas semejanzas pueden ser en tamaño, forma y/o patrones de ornamentación.

Escama o escala: Término aplicado a una pequeña lámina inmóvil fusionada al artejo 3 de la antena 1, o a la rama interna del urópodo 3, cuando está muy reducida en anfípodos (o fusionada al artejo 1 de la antena 2 y/o al quelípodo en tanaidáceos).

Escamoso: Suplemento en forma de placas quitinosas delgadas, aplanadas, de dimensiones microscópicas, usada principalmente para el gnatópodo 2 de Lysianassidae y maxila de Hyperiopidae.

Escudo: Referido a la expansión de un artejo, comúnmente usado para describir la forma irregular del artejo 2 del pereópodo 7; o lleva un gran lóbulo ventral proyectándose debajo de la raíz de la articulación del artejo 2.

Espina: Es una extensión cuticular no articulada que tiene una base no más ancha que su longitud; sin importar su tamaño o forma una espina no tiene cuenca (Watling 1989).

Esternal: Sinónimo de ventral. Ver esternito.

Esternito: Placa superficial ventral esclerotizada.

Evanesciente: Desvanecido, efímero; estructura bien definida y reconocible que se observa desnuda.

Exopodito: Rama externa de los apéndices birrámeos torácicos o abdominales.

Extendido: Se refiere a la ampliación de la coxa, especialmente en la familia Phliantidae.

Flagelo: Porción multisegmentada en el extremo distal de las antenas 1 ó 2; en la anténula inicia en el artejo 4 y en la antena inicia en el artejo 6.

Flagelo accesorio: Rama secundaria de la anténula, frecuentemente ausente o vestigial y unida medialmente al tercer

artejo peduncular.

Foliáceo: Ampliación en forma de hoja; se aplica especialmente a placas o lóbulos de partes bucales o ramas del urópodo 3.

Fosorial: Estructura referida frecuentemente a la condición excesivamente setosa, o a la presencia de setas sobre los apéndices, usada para hacer madrigueras. Las setas de los artejos 4-6 de los pereiópodos 5-7 son el doble de la longitud de estos artejos; asimismo, agrupamientos de algunas espinas forman submárgenes o hileras perpendiculares a los márgenes (observados principalmente en Haustoroidea, Oedicerotidae, Phoxocephalidae y también en organismos filtradores como Ampeliscidae).

Galeado: Se refiere a la cabeza que tiene forma de casco, observado en varias especies de Oedicerotidae y Synopiidae.

Gammarida: Una sección clasificatoria entre suborden y superfamilia; el nombre derivado es "gamáridos".

Gammaridae: Nombre de una familia de anfípodos; el nombre derivado es "gammaride".

Gammaridea: Nombre de un suborden de anfípodos; el nombre derivado es "gammarida".

Gamópodo: Término referido para los gnatópodos en individuos que se abrazan con el sexo opuesto durante el amplexus (cópula).

Garra: Estructura que resulta de la fusión de las espinas terminales con los dáctilos de los pereiópodos. Uña delgada referida a una garra sencilla (no es descriptivo de la quela como es usado en la terminología de decápodos).

Geniculado: Estructura permanentemente doblada. Generalmente se usa en referencia a las antenas flexionadas de algunos Haustoriidae, o a los lóbulos externos de la maxila 2 en varios Stegocephalidae en los cuales hay un doblez entre artejos; también es aplicado a los palpos doblados de la maxila 1 en Hyperopsidae en el cual el doblez es un artejo.

Glándula maxilar: Órgano excretor situado

sobre el somita maxilar con sus aberturas sobre la maxila.

Gnatópodo: Término usado en anfípodos para referirse a los dos primeros pares de los apéndices torácicos libres. Estos apéndices difieren en función y generalmente en apariencia de los siguientes pereiópodos.

Gnatópodo eusírido: Condición de un carpo muy estrecho y un propodio muy flexible en relación al eje del carpo.

Habitus: Aspecto del organismo completo.

Hepatopáncreas: Cavidad localizada en el borde anterior del intestino posterior y completamente dirigido posteriormente; ocasionalmente un par de extensiones son dirigidas anteriormente.

Hermafroditismo: Condición en la cual los individuos desarrollan órganos genitales funcionales de macho y hembra simultánea o secuencialmente.

Hipofenium, hiposfenia: Proceso geniculado (gancho) sobre el esternito del pereionito o pleonito.

Incisor: Parte apical anterior de la mandíbula, generalmente forma una dentadura con un borde para masticar o una placa cortante no dentada.

Inferior: Término relativo que se refiere al comparar entre partes morfológicas que tienen dos o más estados. Por ejemplo, un pereiópodo puede ser más pequeño que otro, en el cual "inferior" se aplicaría a "el más pequeño"; el caso contrario de "inferior" es "dominante". Otra acepción de "inferior" se refiere a la posición relativa, en este caso su contrario es "superior".

Isquio: Tercer artejo de los apéndices torácicos.

Juvenil: Etapa post-embriónica que no muestra ninguna definición sexual, o estructura morfológica adulta y no tiene gónadas funcionales.

Labio inferior (= Labio): Estructura carnosa o en forma de lámina posterior a las mandíbulas, siempre compuesta al menos de un par de lóbulos externos, frecuentemente con un par de lóbulos internos medioproximales; los extremos lateroproximales de los lóbulos externos son frecuentemente atenuados como alas y son

denotados como lóbulos mandibulares.

Labio superior (= Labrum): Lóbulo carnoso adjunto a la parte anterior del margen cefálico frente a las mandíbulas; ocasionalmente la parte superior del labrum sobresale como un lóbulo o cúspide. Frecuentemente el área cefálica a la cual el labrum está adjunto es reconocible como un “epistoma” y puede ser lobulada o ambos, labrum y epistoma, pueden estar indistinguiblemente fusionados y sobresalen como un simple lóbulo.

Lacinia mobilis: Es la “hoja cortante”, una placa accesoria articulada proximalmente al incisivo de la mandíbula; generalmente esta desarrollada en la mandíbula izquierda, aunque ocasionalmente se presenta en la mandíbula derecha. A menudo está ausente.

Lanceolado: En forma de lanceta; basalmente es estrecha pero se amplía apicalmente, ocasionalmente se observa que la ampliación es en su margen basal.

Lente corneal: Cuerpo cuticular biconvexo observado sobre la cutícula cefálica (particularmente en la familia Ampeliscidae). El lente corneal no corresponde a la omatidia subcuticular (ver también lente cuticular).

Lente cuticular: Engrosamiento cuticular brillante de forma oval o circular sobre la cabeza. Se asume que los lentes enfocan la luz sobre el cerebro o en partes pigmentadas alrededor del cerebro.

Lóbulo accesorio: Lóbulo accesorio en la base de las maxilas o del maxilípodo

Macho nadador: Macho transformado que tiene pleópodos bien desarrollados y un pequeño pereión; partes bucales reducidas excepto el maxilípodo.

Machos subadultos: Segunda etapa juvenil de machos que son sexualmente maduros.

Magnirrámico: Rama interna del urópodo 3 subigual en tamaño a la rama externa.

Manca: Etapa de desarrollo post-embriónica, en tanaidáceos con el sexto par de pereiópodos y pleópodos ausentes (Manca-I) o bien con rudimentos de estos apéndices (Manca-II).

Mandíbulas: Par de apéndices ubicados en posición inmediatamente posterior al labrum; son los apéndices móviles del grupo bucal, generalmente compuesto de un cuerpo que porta un incisor distal, una lacinia mobilis, hilera de espinas, molar y un palpo articulado de tres artejos; su función es la masticación del alimento.

Mano: Es el artejo 6 o propodio de un gnatópodo o pereiópodo.

Marsupio: Canal ventral de la hembra formada por oostegitos, en la cual se desarrollan los huevos y embriones.

Maxila (= Maxila 2): Par de apéndices cefálicos posteriores a la maxila 1; para propósito taxonómico cada miembro es reconocido con un par de lóbulos (placas) medio y lateral, comúnmente con abundantes setas.

Maxilípodo: El par más posterior de apéndices “cefálicos”, representante del primitivo primer segmento torácico fusionado con la cabeza; para propósito taxonómico se reconoce como un par de apéndices fusionados en su base, cada miembro está compuesto de una placa proximal (interna), una placa distal (externa) y un palpo de cuatro artejos, raramente reducidos (2 ó 3 artejos) o ausentes.

Maxilula (= Maxila 1): Un par de apéndices cefálicos posterior al labio inferior; para propósito taxonómico solo tres partes de cada miembro son nombrados: el lóbulo medio (placa) que generalmente lleva setas marginales, el lóbulo lateral y mas grande (placa) que lleva espinas terminales y, adjunto al lóbulo externo, un palpo generalmente compuesto de dos artejos pero ocasionalmente ausente.

Mero: Cuarto artejo de los apéndices torácicos (gnatópodos, pereiópodos).

Meroquelado: El mero (artejo 4) se proyecta libremente como dedo inmóvil del apéndice prensil.

Merusoide: El mero se extiende o expande de forma no natural, y no se produce de forma denticulada.

Mesosoma: Son los segmentos del pereión o tórax.

Metasoma: Son los segmentos 1-3 del pleón.

Molar: Un proceso de la mandíbula, localizado sobre el margen medio; cuando se desarrolla de manera típica es de tamaño mediano, con cuerpo subcilíndrico con una superficie con bordes y dientes usados para moler (tritrativo). Este evoluciona en dos direcciones: se proyecta más largo, menos tritrativo, más liso y pubescente; o emerge más pequeño menos tritrativo, más liso o pubescente o espinoso y finalmente desaparece.

Muesca del labio inferior: Cuando el margen anterior del lóbulo primario del labio inferior tiene denticulaciones o una muesca.

Obsoleto: Vestigial o casi ausente; algunas veces usado erróneamente para condiciones rudimentarias.

Ocelo: Un ojo simple o una mancha pigmentada que funciona como receptor de la luz.

Omatidia: Término aplicado a las unidades del ojo compuesto subintegumentario; no debe ser confundido con los lentes corneales de Ampeliscidae.

Oostegitos: Normalmente son placas delgadas, aplanadas que emergen del margen interno de las coxas de los pereiópodos 1-4 o únicamente del 4.

Ovario: Gónadas de las hembras.

Oviducto: Conducto en las hembras que permite el paso de los óvulos del ovario a los gonoporos.

Ovisacos: Estructura que se denomina marsupio en el superorden Peracarida, y que es una estructura con forma de saco dentro de los cuales se desarrollan los huevos. Ver marsupio.

Palma: Superficie posterior o margen del artejo 6 de un gnatópodo o pereiópodo sobre el cual el artejo 7 (dácilo) cierra para un propósito prensil; comúnmente reconocido por la expansión del artejo 6 o por la presencia de espinas especiales u ornamentaciones y generalmente con un marcado límite proximal definido.

Palpo: Artejos terminales generalmente expandidos de un apéndice bucal, en anfípodos se presenta en la mandíbula,

maxila 1 y maxilípedo.

Paraquelado: Término raramente usado, aplicado a gnatópodos propodoquelados y pereiópodos en los cuales el dedo inmóvil es distinto, pero el artejo 6 es de otra forma, ni expandido ni palmado; ocasionalmente el dácilo traslapa ampliamente el ápice del dedo inmóvil (observado en gnatópodos de algunos Eophliantidae y el gnatópodo 2 de pocos Lysianassidae).

Parte anterior del sistema digestivo: Región anterior del tracto alimentario que consiste de esófago y estómago.

Parvirrámeo: Rama interna del urópodo 3 como una escala; la rama interna generalmente es menos de 1/3 de la longitud de la rama externa.

Pedúnculo: Son los artejos basales de un apéndice originalmente birrámeo; en anfípodos aplica a las antenas, pleópodos y urópodos; la antena 1 tiene tres segmentos pedunculares, la antena 2 tiene cinco segmentos pedunculares (apéndice unirrámeo); los pleópodos y urópodo tienen un artejo peduncular.

Pelagonte: Referido a la condición de la coxa 3 que es más dominante o más larga que la coxa 4.

Pereión: Porción anterior del tronco, compuesta de siete segmentos torácicos que lleva gnatópodos y pereiópodos, excluye el somita del maxilípedo.

Pereiönito: Somita que pertenece al pereión.

Pereiópodo: Apéndice adjunto a un pereiönito; normalmente compuesto de siete artejos; en los anfípodos los primeros dos pares están modificados como gnatópodos y sólo los últimos cinco pares son llamados pereiópodos (1-5 ó 3-7).

Placa con crestas: Seta o sétula que se modifica en una placa con crestas en forma de peine.

Pleurón: Ver epímero.

Propodioquelado: Sinónimo de quelado.

Protandria: Tipo de hermafroditismo en el cual la fase funcional del macho precede a la fase de hembra.

Protoginia: Tipo de hermafroditismo en el cual la fase funcional de la hembra precede a la fase de macho.

Protópodo, protopodito: Primeros dos segmentos (coxa y basis) de los apéndices torácicos o abdominales.

Pseudobirrámico: Condición en la cual las dos ramas están presentes en los urópodos, pero una aparece fusionada al segmento proximal (basis).

Pubescente: Extensiones como pelos suficientemente densos para ser notables como un carácter taxonómico.

Quela: Dedo inmóvil de los apéndices prensiles. Generalmente se forma por el propodio, aunque también pueden formarlo el mero o el carpo.

Quelado: Descriptivo de la palma de un segmento del gnatópodo que sobresale como un dedo inmóvil sobre el cual cierra el dácilo.

Rastrillo o rastrillo de setas: Hilera de setas entre la *lacinia mobilis* y el molar de la mandíbula.

Región bucal cónica: El campo bucal, en vista lateral, se aprecia como una agrupación encerrada posteroventralmente por la masa anterior prebucal y los maxilípedos; el margen ventral de los maxilípedos forma una línea tangencial en ángulo significativamente menor a los 90° con respecto al margen anterior de la masa prebucal.

Región bucal cuadrada: Campo bucal arreglado en paquete o manojo, entre el margen anterior de la región bucal anterior y el palpo del maxilípedo se forma un ángulo de 90°; las partes bucales forman una caja cuadrada o rectangular (ver región bucal cónica).

Rostro: Es la proyección más anterior del cefalón, que en algunos casos se observa como una espina o diente.

Segmento: Son las divisiones del cuerpo o soma. El término es usado frecuentemente para mencionar las divisiones de un apéndice; sin embargo, el término adecuado para referirse a una división de un apéndice es "artejo".

Setas: Son una extensión cuticular articulada, prácticamente de cualquier tamaño o forma, desde muy pequeña (10-20 µm) a muy larga

(> 1 mm) y robusta; frecuentemente tienen una base muy amplia (Watling 1989).

Simple: Término relativo usado en la taxonomía de anfípodos para denotar la ausencia de espinas o setas sobre los apéndices, o la presencia de un sólo artejo en la ramas de un urópodo, o usado especialmente para la ausencia de una palma sobre un gnatópodo o pereiópodo. En cambio, la distinción es débil entre subquelado y simple.

Simpodial: Estructura compuesta del segmento distal de la coxa y la proximal de la basis, lleva una rama.

Somita: Segmento corporal generalmente cubierto por un tergito y esternito esclerotizados.

Subquelado: Artejo 6 de un gnatópodo o pereiópodo que tiene una palma distal y hacia la cual cierra el artejo 7; también es una condición prensil en la cual la palma no esta producida para formar un dedo o una condición intermedia entre quelado y simple (frecuentemente marcado por la presencia de una espina definida o diente en la parte proximal de la palma). Subquelado complejo o complejamente quelado son términos que se refieren a la formación de una falsa quela por la proyección de dientes, cúspides o lóbulos de otros artejos y sobre el cual el artejo 7 se contrapone para formar una condición no prensil; sucede especialmente en Aoridae, Corophiidae y Leucothoidae (ver simple).

Telson: Una solapa dorsal que se encuentra en la parte más posterior del cuerpo, cubriendo el ano; está adjunto al pleonito 6 y es primitivamente bilobulado; en los anfípodos generalmente tiene bases fusionadas para formar una sola placa.

Tergal: Sinónimo de dorsal.

Tergito: Superficie dorsal esclerotizada del cuerpo.

Toracómero: Se refiere al somita torácico; en los anfípodos el primer segmento torácico está fusionado al cefalón, mientras que en tanaidáceos el primero y segundo están fusionados al cefalón.

Tracto alimentario: Estructura tubular

ubicada entre las partes bucales y el ano; consiste de una parte anterior, un intestino medio y un intestino posterior que esta asociado al hepatopáncreas.

Triturativo: Se refiere a una superficie raspadora de un molar mandibular compuesto de dientes, bordes y cúspides.

Unirrámico: Se refiere a un apéndice con una rama, puede ser un exopodito o un endopodito.

Urópodos: Apéndices abdominales birrámeos estiliformes que están adjuntos al urosoma, están compuestos de un pedúnculo y dos ramas. El urópodo 3 pueden ser ocasionalmente reducido o ausente; excepcionalmente los urópodos 1-2 están ausentes o reducidos.

Urosoma: El complejo de pleonitos 4, 5 y 6 lleva urópodos y telson. Frecuentemente son numerados como urosomitas 1, 2 y 3.

Urosomita: Un segmento del urosoma.

Urosomita 1 alargado: Se refiere al urosomita 1 que es cinco veces más largo que el urosomita 2 (como en Podoceridae e Iliciidae).

Varirrámico: Longitud de la rama interna del urópodo 3 más corta (aproximadamente 1/3) respecto a la externa; ambos difieren en la cantidad de setas, aunque esta condición esta definida con mayor precisión en "disparirrámicos".

Discusión y conclusión

La clave de identificación y el glosario son una primera aproximación a la determinación de la fauna de anfípodos de la región. De resultar de utilidad lo siguiente sería continuar con la revisión faunística y sistemática de cada una de las familias, así como la elaboración de claves que permitan determinar los géneros y especies de cada familia de anfípodos de la región.

La clave de identificación está pensada para que sea usada tanto por especialistas como por investigadores y estudiantes no especializados en la taxonomía de anfípodos, con el fin de estimular el estudio de los

anfípodos del Pacífico oriental tropical y avanzar en su conocimiento.

Agradecimientos

Este trabajo forma parte de mi tesis de doctorado en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Agradezco a CONACYT por la beca de manutención, así como a los miembros de mis comités tutorales, de investigación y a mi director de tesis, Gabino Rodríguez Almaraz. Un agradecimiento especial merecen los colegas que me proporcionaron parte de la literatura que utilicé en la preparación de este trabajo: James D. Thomas (Oceanographic Center, Florida), Leslie Harris, Jody Martin (LACM-AHF, Los Angeles), Michel Hendrickx (ICMyL, Mazatlán), Rafael Lemaitre (USNM, Washington) y Sara LeCroy (University of Southern Mississippi). A Rolando Bastida-Zavala (UMAR, Puerto Ángel) por su cuidadosa revisión de una versión previa del manuscrito. También agradezco las sugerencias y correcciones de tres revisores anónimos que ayudaron a mejorar el manuscrito. Aitor Aispuro (UMAR) realizó la traducción del resumen al francés. Este trabajo fue apoyado con fondos de un proyecto sectorial (FOSEMARNAT-2004-01-92).

Referencias

- Barnard, J.L. 1959a. Liljeborgiid amphipods of southern California coastal bottoms, with a revision of the family. *Pacific Naturalist* 1: 12-28.
- Barnard, J.L. 1959b. Estuarine Amphipoda. In Barnard J.L. & D.J. Reish, *Ecology of Amphipoda and Polychaeta of Newport Bay, California*. Allan Hancock Found. Publ. Occ. Paper 21: 13-69.
- Barnard, J.L. 1962a. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Aoridae, Photidae, Ischyroceridae, Corophiidae, Podoceridae. *Pacific Naturalist* 3: 1-72.
- Barnard, J.L. 1962b. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Tironidae to Gammaridae. *Pacific Naturalist* 3: 73-115.
- Barnard, J.L. 1962c. Benthic marine Amphipoda of

- southern California; Families Amphilochidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Argissidae, Hyalidae. *Pacific Naturalist* 3: 116-163.
- Barnard, J.L. 1962d. Benthic marine Amphipoda of southern California: Family Oedicerotidae. *Pacific Naturalist* 3: 351-371.
- Barnard, J.L. 1963. Relationship of benthic Amphipoda to invertebrate communities of inshore sublittoral sands of southern California. *Pacific Naturalist* 3: 439-467.
- Barnard, J.L. 1964a. Los anfípodos bentónicos marinos de la costa occidental de Baja California. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.* 24: 205-273.
- Barnard, J.L. 1964b. Marine Amphipoda of San Quintin Bay, Baja California. *Pacific Naturalist* 4: 55-139.
- Barnard, J.L. 1964c. Deep-Sea Amphipoda (Crustacea) collected by the R/V Vema in the eastern Pacific and the Caribbean and Mediterranean seas. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 127: 3-46.
- Barnard, J.L. 1969a. A biological survey of Bahia de los Angeles, Gulf of California, Mexico. IV. Benthic Amphipoda. *Trans. San Diego Soc. Nat. Hist.* 15(13): 175-228.
- Barnard, J.L. 1969b. Gammaridean Amphipoda of the rocky intertidal of California: Monterey Bay to La Jolla. *U.S. Natl. Mus. Bull.* 258: 1-230.
- Barnard, J.L. 1969c. The families and genera of marine gammaridean amphipoda. *U.S. Natl. Mus. Bull.* 271: 1-535.
- Barnard, J.L. 1971. Keys to the Hawaiian Marine Gammaridea, 0-30 meters. *Smith. Contr. Zool.* 58: 1-135.
- Barnard, J.L. 1979. Littoral gammaridean Amphipoda from the Gulf of California and the Galapagos Islands. *Smith. Contr. Zool.* 271: 1-149.
- Barnard, J.L. & R.R. Given. 1960. Common pleustid amphipods of southern California, with a projected revision of the family. *Pacific Naturalist* 1: 37-48.
- Barnard, J.L. & G.S. Karaman. 1991. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids). *Rec. Australian Mus.* 13: 1-866.
- Bellan-Satini, D. 1999. Order des Amphipodes (Amphipoda, Latreille, 1816). Pp: 93-176, *In* Forest, J. (ed.). *Traité de Zoologie. Anatomie, Systématique, Biologie. Tomo VII. Crustacés. Fascicule III A. Péracarides.* Mem. Inst. Oceanogr. Monaco. 450 pp.
- Bousfield, E.L. 1982. The amphipod superfamily Talitroidea in the Northeastern Pacific region. 1. Family Talitridae: systematics and distributional ecology. *Pub. Biol. Oceanogr. Nat. Hist. Mus. Canada* 11: 1-73.
- Bousfield, E.L. & P.M. Hoover. 1997. The amphipod Superfamily Corophioidea on the Pacific Coast of North America. Part V. Family Coriopiidae, Coropiinae, new subfamily. *Systematics and Distributional Ecology. Amphipacifica* 2(3): 67-139.
- Bousfield, E.L. & J.A. Kendall. 1994. Te amphipod superfamily Dexaminioidea on North American Pacific Coast; Family Atylidae and Dexaminidae. *Systematics and distributional ecology. Amphipacifica* 1(3): 3-66.
- Brusca, R.C. & G. Brusca. 2003. *Invertebrates*. 2a ed. Sinauer, Massachusetts, 936 pp.
- Conlan, K.E. 1983. The Amphipod Superfamily Corophioidea in the Northeastern Pacific Region 3. Family Isaeidae: Systematics and distributional ecology. *Publ. Nat. Sci., Nat. Hist. Mus. Canada* 4: 1-75.
- Conlan, K.E. & E.L. Bousfield. 1982. The amphipod superfamily Corophioidea in the Northeastern Pacific region: I. Family Ampithoidae. Systematics and distributional ecology. *Natl. Mus. Nat. Sci., Ottawa*, 10(2): 41-75.
- Dauvin, J.C. & F. Gentil. 1990. Condition of the Peracarida populations of subtidal communities in Northern Brittany ten years after the Amoco Cadiz oil spill. *Marine Pollution Bulletin* 21: 133-130.
- Dickinson, J.J. 1982. The systematic and distributional ecology of the family Ampeliscaidae (Amphipoda: Gammaridea) in the Northeastern Pacific Region. I. The genus *Ampelisca*. *Natl. Mus. Nat. Sci., Ottawa* 10: 1-39.
- Dojiri, M. & J. Sieg. 1997. Chapter 3. The Tanaidacea. Pp: 181-268, *In* Blake, J.A. & P.H. Scott (eds.). *Taxonomic Atlas of the Benthic Fauna of the Santa Maria Basin and Western Santa Barbara Channel. Volume 11. The Crustacea Part 2. The Isopoda, Cumacea and Tanaidacea.* Mus. Nat. Hist. Santa Barbara, California, 278 pp.
- García-Madrigal, M.S. (en prensa). Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from Tropical Eastern Pacific. *In* Hendrickx, M. (ed.). *Contribuciones al estudio de los crustáceos del Pacífico este* 4 (2): xx-xx.
- Guerra-García, J.M. & M. Thiel. 2001. La fauna de caprélidos (Crustacea: Amphipoda: Caprellidea) de la costa de Coquimbo, centro-norte de Chile, con una clave taxonómica para la identificación de las especies. *Rev. Chilena Hist. Nat.* 74: 873-883.
- Hurley, D.E. 1963. Amphipoda of the family Lysianassidae from the West Coast of North and Central America. *Allan Hancock Found. Pub. Occ. Pap.* 25: 1-160.
- Jarret, N.E. & E.L. Bousfield. 1994. The amphipod superfamily Phoxocephaloidea on the Pacific Coast of North America. Family Phoxocephalidae. Part II. Subfamilies Pontharpiniinae, Parharpiniinae, Brolginae, Phoxocephalinae, and Harpiniinae. *Systematics and distributional ecology. Amphipacifica* 1: 71-149.
- Lecroy, S.E. 2000. An illustrated identification guide to the nearshore marine and estuarine gammaridean Amphipoda of Florida. Volumen 1. Families Gammaridae, Hadziidae, Isaeidae, Melitidae and Oedicerotidae. Florida Departament of Environmental Protection, Tallahassee, Ann. Rep., WM724, 195 pp.

- Lecroy, S.E. 2002. An illustrated identification guide to the nearshore marine and estuarine gammaridean Amphipoda of Florida. Volumen 2. Families Ampeliscidae, Amphilochidae, Amphithoidae, Aoridae, Argissidae and Haustoriidae. Florida Department of Environmental Protection, Tallahassee, Ann. Rep., WM724, 403 pp.
- Lecroy, S.E. 2004. An illustrated identification guide to the nearshore marine and estuarine gammaridean Amphipoda of Florida. Volumen 3. Families Bateidae, Cheluridae, Colomastigidae, Corophiidae, Cyproideidae and Dexaminidae. Florida Department of Environmental Protection, Tallahassee, Ann. Rep., WM724, 462 pp.
- Lowry, J.K. 2006. New families and subfamilies of amphipod crustaceans. *Zootaxa* 1254: 1-28.
- Lowry, J.K. & H.E. Stoddart. 1997. Amphipoda Crustacea IV. Families Aristiidae, Cyphocarididae, Endeavouridae, Lysianassidae, Scopelochiridae, Uristidae. *Mem. Hourglass Cruises*. 10(1): 1-148.
- Martin, J.W. & G.E. Davis. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. *Natural History Museum of Los Angeles County, Sci. Ser.* 39: 2-124.
- Myers, A.A. 1968. Some Aoridae (Amphipoda: Gammaridea) collected by the Hancock Expeditions to the eastern Pacific, 1931-1941. *Pacific Science* 22: 497-506.
- Myers, A.A. 1981. Amphipod Crustacea I. Family Aoridae. *Mem. Hourglass Cruises* 5(5): 1-73.
- Myers, A.A. & J.K. Lowry. 2003. A phylogeny and a new classification of the Corophiidea (Amphipoda). *J. Crust. Biol.* 23(2): 443-485.
- Myers, A., D. McGrath & R. King. 2005. Keys to the North East Atlantic and Mediterranean amphipods. Consultado en enero de 2005: www.amphipoda.com/index.html.
- Noodt, W. 1965. Interstitielle amphipoden der konvergenten gattungen *Ingolfiella* and *Pseudingolfiella* n. gen. aus Süd-America. *Crustaceana* 9(1): 17-30.
- Ortiz, M. 1994. Clave gráfica para la identificación de familias y géneros de anfípodos del suborden Gammaridea del Atlántico occidental tropical. *An. Inst. Invest. Mar. Punta Betín* 23: 59-101.
- Ortiz, M., F. Álvarez & I. Winfield. 2002. Caprellid amphipods. Illustrated key for the genera and species from the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea. UNAM y Fac. Estud. Sup. Iztacala, Ciudad de México, 83 pp.
- Ortiz, M., I. Winfield & R. Lalana. 2001. Una nueva especie de anfípodo del género *Bogidiella* de la isla de Coiba, en el Pacífico de Panamá. *Avicennia* 14: 47-52.
- Ortiz, M., A. Martín, I. Winfield, Y. Díaz & D. Atienza. 2004. Anfípodos (Crustacea: Gammaridea). UNAM y Fac. Estud. Sup. Iztacala, Ciudad de México, 162 pp.
- Salazar-Vallejo, S.I. 1989. Bibliografía y lista de especies. Pp: 133-211, *In* Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México, Libros Universitarios, UABCS, La Paz, Baja California Sur, 212 pp.
- Shoemaker, C.R. 1942. Amphipod crustaceans collected on the Presidential Cruise of 1938. *Smithsonian Miscellaneous Collections* 101: 1-52.
- Snucins, E. 2003. Recolonization of acid-damaged lakes by the benthic invertebrates *Stenacron interpunctatum*, *Stenonema femoratum* and *Hyaella azteca*. *Ambio* 32(3): 225-229.
- Thomas, J.D. 1993. Biological monitoring and tropical biodiversity in marine environments: a critique with recommendations, and comments on the use of amphipods as bioindicators. *J. Nat. Hist.* 27: 795-806.
- Thomas, J.D. 1997. Systematics, ecology and phylogeny of the Anamixidae (Crustacea: Amphipoda). *Rec. Australian Mus.* 49: 35-98.
- Thomas, J.D. & J.L. Barnard 1983. Transformation of the *Leucothoides* morph to *Anamixis* morph (Amphipoda). *J. Crust. Biol.* 3: 154-157.
- Watling, L. 1989. A classification system for crustacean setae based on the homology concept. Pp: 15-26, *In* Felgenhauer, B., L. Watling & A.B. Thistle (eds). *Functional morphology of feeding and grooming in Crustacea*. Balkema, Rotterdam.
- Zeidler, W. 2003. A review of the hyperiidean amphipod superfamily Viblioidea Bowman and Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea). *Zootaxa* 280: 1-104.

Recibido: 22 de marzo de 2007.

Aceptado: 5 de septiembre de 2007.

Apéndice 1. Créditos de las figuras utilizadas en la clave ilustrada.

Figura 1A (Barnard 1971).
Figuras 1B, 1C, 1T, 2X, 3E, 6B, 6H, 6J (Shoemaker 1942).
Figuras 1D, 1P, 2U, 3F, 3I, 5D (Barnard 1964a).
Figuras 1E, 1I, 1L, 1S, 2I, 2L, 3K, 3N, 3P (Barnard 1979).
Figura 1F, 3O, 5O, 5A (Barnard 1969b).
Figuras 1G, 1R, 2T, 3M, 4F, 5E (Barnard 1969c).
Figuras 1H, 2M, 6I Cefalón (Barnard 1959b).
Figuras 1J, 5M (Barnard 1959a).
Figuras 1K, 3B (Zeidler 2003).
Figuras 1M, 2B, 2H, 2V, 3D, 3G, 4E, 5F (Barnard 1962b).
Figuras 1N, 2D, 2Q, 6E (Barnard 1969a).
Figuras 1O, 3H (Jarret & Bousfield 1994).
Figuras 1Q, 3L, 5I (Barnard 1962c).
Figura 2A (Noodt 1965).
Figura 2C (Hurley 1963).
Figuras 2E, 2F, 2G, 2O, 2P, 2S, 4G, 5G, 5H, 6K (Barnard & Karaman 1991).
Figuras 2J, 6A, 6C, 6G (Barnard 1962a).
Figuras 2K, 4H, 4I (Bousfield & Kendall 1994).
Figuras 2N, 4A (Bousfield & Hoover 1997).
Figuras 2R, 4B (Dickinson 1982).
Figuras 2W, 5J (Conlan & Bousfield 1982).
Figuras 2Y, 6D (Barnard 1964c).
Figura 3A (Guerra-García & Thiel 2001).
Figura 3C (Brusca & Brusca 2003).
Figura 3J (Bousfield 1982).
Figura 4C (Barnard 1962d).
Figura 4D (Barnard 1963).
Figura 5N (Barnard & Given 1960).
Figura 5B (Barnard 1964b).
Figura 5C (Ortiz *et al.* 2001).
Figura 5K (Conlan 1983).
Figura 5L (Myers *et al.* 2005).
Figura 6F, 6I gnatópodos 1 & 2 (Myers 1968).

Errata

Por un error editorial faltó el siguiente dilema en la clave:

- 40 (38) Cabeza masiva, con forma de casco; ojos grandes y fusionados; coxa 1 grande y visible; pereiópodo 5 más largo que el pereiópodo 4 41
- Cabeza sin forma de casco, ojos separados; coxa 1 pequeña y parcialmente oculta por la coxa 2; pereiópodo 5 subigual en longitud al pereiópodo 4 Amphilochidae (Fig. 5I)

**APÉNDICE 4. LITTORAL MAERIDAE AND MELITIDAE
FROM THE GULF OF TEHUANTEPEC, MEXICO**

Littoral Maeridae and Melitidae (Amphipoda: Gammaridea) from the Gulf of Tehuantepec, Mexico

María del Socorro García Madrigal

Universidad del Mar, campus Puerto Angel, Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos (LABSIM), Ciudad Universitaria, Puerto Angel, Oaxaca, Apdo. Postal 47, México, 70902

PhD student, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, 105-F San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, 66450

E-mail: coco@angel.umar.mx

Abstract: In the Tropical Eastern Pacific (TEP) region, the gammaridean amphipods of the families of Maeridae and Melitidae are represented by 28 species and 11 genera; the genus *Elasmopus* is the most rich, with 13 species. The revision of approximately 3,000 specimens gives 12 new records from the Gulf of Tehuantepec, belonging to four genera, *Elasmopus*, *Maera*, *Quadrinemaera* and *Melita*. All species are illustrated and described. Seven new species are from the Gulf of Tehuantepec, five of genus *Elasmopus*, one of *Maera* and other of *Melita*. They are described as: *Elasmopus oaxaquensis* n. sp., that is similar to *E. serricatus* Barnard; *Elasmopus marcelae* n. sp., similar to *E. gracilis* Schellenberg; *Elasmopus lecroyae* n. sp., that resembles *E. mayo* Barnard; *Elasmopus bastidai* n. sp., and *Elasmopus karlae* n. sp., which are completely different from any other species of *Elasmopus*. On the other hand, *Maera umari* n. sp., is similar to *M. similis* Stout; and *Melita bousfieldi* n. sp. resembles *M. sulca* Stout. With these new species the genus *Elasmopus* from the TEP were increased to 18 species that corroborate the hypothesis of Barnard (1979) “on the Pacific there are (sic) a mark of speciation of genus *Elasmopus*”. With the new species *Maera* increased from one to two species and *Melita* increased from two to three species from the TEP. In addition, there are five new records from the Gulf of Tehuantepec: Three species of *Elasmopus* and two of *Quadrinemaera*. Also, *Elasmopus temori* Barnard and *E. zoanthidea* Barnard, increased the range distribution to the North from the Galapagos Islands to the Gulf of Tehuantepec; for *E. tubar* Barnard, *Quadrinemaera chinarra* Barnard, and *Q. reishi* Barnard there were four several intermediate records between the Gulf of California and the Galapagos Islands. With the exception of the species of *Quadrinemaera*, all species represent the second record in the region after their first descriptions.

Key words: Crustacea, Faunistic, Maerids, Melitids, Mexican south Pacific, New records, New species.

The distribution of the families Maeridae and Melitidae are principally from the tropical and warm-temperate seas; however, there are not uncommon in Arctic-subArctic, Antiboreal and Antarctic shelf regions. A few are abyssal but most are in the littoral marine, on substrate such as algae, seagrass, coral rubble, associated with other invertebrates and different sediments (Barnard & Barnard 1983, Jarret & Bousfield 1996).

It has been observed in the Amphipods melitids that the key environmental factors that limit this dispersion include Temperature and length of day as well as the abundance of substrate which offers protection and abundant food (Obenat *et al.* 2006). For this reason the melitids from the Gulf of Tehuantepec have high richness, are abundant, and provide a significant resource as prey for other animals; but the specific composition is poorly known and a revision of group in the region is necessary.

The melitids have been intensively studied in Northeastern Pacific (NEP) by different authors such as: Walker (1898) and Stimpson (1864) in the Puget Sound region; Barnard (1954, 1971) in Oregon; and diverse studies that include the melitids from Californian region such as Stimpson (1856), Stout (1912, 1913), Alderman (1936), Shoemaker (1941), Barnard (1952b, 1955, 1959, 1962, 1964b-c, 1969b) and Chapman (1988). More recently Jarret & Bousfield (1996) and Krapp-Schickel & Jarret (2000) synthesized the information available from the Pacific coast of North America including descriptions of new species of the *Melita* group and *Maera-Ceradocus* complex respectively.

While the Tropical Eastern Pacific (TEP) studies have been more sporadic and several areas remain poorly known, some studies were realized by Barnard (1952a, 1961, 1964a, 1969a, 1976, 1979) and other authors that include descriptions of new species of melitids from Schellenberg (1936) and Monod (1970). Other studies includes new records like Shoemaker (1935, 1942), Stock & Iliffe (1990) and Corona & Raz-Guzmán (2003).

In the TEP, 28 species of maerids and melitids were recorded. They were distributed in six genera for each family; the family Maeridae with *Bathyceradocus*, *Ceradocus*, *Elasmopus*, *Maera*, *Meximaera* and *Quadrimaera*; the family Melitidae with *Anchiallela*, *Desdimelita*, *Dulichella*, *Galapsiellus*, *Melita* and *Psammogammarus*. Both families with 23 species are intertidal and five species were recorded from deep sea or with a wide bathymetrical range (García-Madrigal 2008).

In the TEP the genus *Elasmopus* is one of the most diverse genera with 13 species of amphipods known from the TEP; *Maera* and *Quadrimaera* had two species each, and *Melita* with three species, the rest of the genera with one species each.

The differences between species of genus *Elasmopus* are shown by minute characters confined to terminal and subterminal male and female. However, the juveniles are not discriminated adequately. The major taxonomic characters that defined species are few because they have great variability, except for

some structures such as gnathopod 2 (G2), telson, epimeron 3, article 3 of the mandibular palp, and the eyes. Barnard (1979) discusses the variability of these commonly used structures.

According to Barnard (1979), the *Elasmopus* species from Europe and eastern Pacific evolved independently and probably derived from species endemic to the heart of the Indo Pacific fauna. Barnard (1979) commented, “Virtually nothing is known of variability correlated with biogeographic increments”, and he considered “we therefore have few bases on which to erect a taxonomic hierarchy in this highly diverse genus”. Nevertheless, with increased knowledge of melitids of world, it is possible we have “missing links” understand the complex genus *Elasmopus* and the other members of the families maerids and melitids.

The purpose of this investigation is increase the taxonomic information on the gammaridean of the families Maeridae and Melitidae from Gulf of Tehuantepec Mexico.

Material and Methods

The material examined in this study was collected from some localities from the Gulf of Tehuantepec from algae, coral rubble and several substrates. The collectionss were done between intertidal and shallow zones, not exceeding 6 m of depth. Amphipoda were collected and fixed in a 5% solution of formaldehyde and seawater, returned to the laboratory, sorted by taxa in clean water and preserved for microscopic study in 70 % ethanol.

Once in the laboratory, the amphipods were sorted under the stereomicroscope by morphotypes; a compound microscope was used for the identification. The identified specimens were separated and counted. Some specimens were measured, in the length of the base of antenna 1 to the base of the telson. The appendages were preserved in permanent slides, mounted in glycerol and/or Entellan; the coverslips were sealed with Entellan. Drawings were prepared using a Camera Lucida and a digital camera.

The types and additional material were labeled and deposited in the Reference Collection of Laboratorio de Sistemática de Invertebrados Marinos of the Universidad del Mar. Diagnoses and descriptions were not standardized in this study; rather they follow conventions in the literature according to each genus.

Text abbreviations

NEP	Northeastern Pacific	Ep	epimeron (1-3) or epimera
TEP	Tropical Eastern Pacific	AF	accessory flagellum
A1	first antenna (= antennule)	G	gnathopod (1-2)
A2	second antenna (= antenna)	juv	juvenile (s)
Cx	coxa (1-7)	Md	mandibles

Mx1	maxilla 1 (= maxillule)	IGM	Itandehui Gutiérrez Méndez
Mx2	maxilla 2 (= maxilla)	JJG	Jani Jarquín González
Mxp	maxilliped	RBZ	Rolando Bastida-Zavala
P	pereopod (1-5)	SGM	Socorro García-Madrigal
T	telson	NPM	Nayeli Pedroza Martínez
U	uropod (1-3)	SSV	Sergio Salazar-Vallejo
BMG	Betel Martínez Guerrero	SRH	Sofía Rodríguez Hernández
FCC	Fernando Cortés Carrasco	VMS	Vianey Mata de los Santos

Results

The revision of 2,953 specimens of those families give to know 12 new records from the Gulf of Tehuantepec, belonging to four genera, *Elasmopus*, *Maera*, *Quadrimeaera* and *Melita*. All species are illustrated and described. Seven are new species from the Gulf of Tehuantepec: five species of genus *Elasmopus*, one of *Maera* and other of *Melita*.

Systematic account

Family Maeridae Krapp-Schickel, 2008

Ceradocids Barnard y Barnard, 1983: 612.

Maeridae Krapp-Schickel, 2008: 30.

Diagnosis (modified from Barnard y Barnard 1983; Krapp Schickel & Jarret 2000 y Krapp-Schickel, 2008): Similar to the family Melitidae (see below), but with the following different features: AF often larger with several articles, length is more than 1/3 the length of flagellum. Gnathopod 1-2 of ceradocid form; subchelate gnathopods subequal in shape and size without clear sexual dimorphism, with propodus hind margins either lacking a defined palmar corner or is marked. P1-5 dactyl are simple or binungulate, basis slender. Uropod 3 magniramous, usually aequiramus but inner ramus becoming slightly shortened or rami becoming weakly amphimorphous; rami longer than peduncle; article 2 on the outer ramus of uropod 3 is absent or vestigial. Coxal gills not pediculate, gill 7 absent.

Elasmopus Costa, 1853

Elasmopus Costa, 1853: 170, 175.

Diagnosis (modified from Barnard & Barnard 1983): Urosomites smooth or rarely with dorsal tooth. Anterior head lobes rounded, inferior antennal sinus often as deep notch. Antennae moderate to elongated, A1 longer than the A2, ratio of peduncular articles = 12:11:7, ratio of flagella = 25:5, AF 1+ articulae. A2

small, slender. Ratio of mandibular palp articles = 6:11:15, article 3 strongly falciform, with setae D, E. Inner lobes of labium present. Maxillae weakly setose or abundantly setose medially. Inner plate of Mx1 ovate, with few apical setae, outer plate with seven spines, palps symmetric. Inner plate of Mx2 without facial setae, medial margin with few setae apically. Mxp palp article 3 usually with distal tubercle of weak process bearing shagreen. Cx ordinary, moderately setose, Cx1 rectangular or slightly expanded, Cx4 lobate. Gnathopods diverse, G1 small, carpus of medium length, weakly lobate, hand slightly longer than the carpus, rectangular, palm slightly oblique, G2 enlarged in both sexes, carpus in female of medium length, weakly lobate, hand elongated, rectangular, oblique palm, in male wrist short, strongly lobate, hand very enlarged, palm very oblique, often plain but usually sculptured with specific tooth formulas, dactyl elongated or short, gently or deeply curved, occasionally riding onto medial face of hand; other variables present. Second article of P5-7 weakly expanded, scarcely to slightly lobate posteroventrally, bare, setulate or strongly setose posteriorly; P5-7 generally short and stout. Rami of U1-2 extending equally of subequally, marginally spinose, peduncle of U1 with basofacial spine. U3 scarcely extended, magniramous or variramous, occasionally almost parviramous, rami or at least outer ramous broad and short, outer ramous always strongly spinose, second article if present cryptically vestigial. T short to ordinary, deeply cleft, apically spinose, each lobe generally with bare apicomedial protrusion but concave too. Gills 2-6, broad. Oostegites slender.

Elasmopus temori Barnard, 1979

(Fig. 1-2)

Elasmopus temori Barnard 1979: 75, fig. 40 (part).

TEP references: Barnard 1979: 75, fig. 40 (part).

Type locality: Tower island, Galapagos Islands.

Geographical distribution: Galapagos Islands.

TEP distribution: Tropical South Pacific: Galapagos Islands (Tower island).

General habitat: Depth 0-4; rock wash, sediments of coral rock, coral rock.

Material examined: 65 specimens: UMAR-PERA s.n 1 male, 3 females, 25 juv (Panteon beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n 3 males, 9 females, 1 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, May 18, 2005, sediments of coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n 1 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, December 1, 2006, sediments of coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n 11 females, 6 males, 1 juv (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*).

Description: male (4.8 mm), medium body, length 2/5 longer than length of the A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: the length is equal in size to the first two segments of pereon; anterior head lobe subtruncate corners round, inferior antennal sinus short and margin straight.

Cx: 1-4 wide, Cx1,4 with slightly emarginated on anterior and posterior margin respectively, Cx2-3 with straight and parallel margins, Cx2 narrower, Cx1-4 with elongated setae, formula for Cx1-4: 5-2-2-1; Cx5-6 with some short setae and strong spines, formula for Cx5-6: 2-2; Cx7 with rounded margin and short setae.

Ep: Continuous with respect to general line of the body; Ep3 lightly straight on posterior edge, armed with short setae, ventral edge bearing spines, formula for Ep 1-3 is 1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1, with medium-sized setae on the first three positions of Ep3.

Eyes: Long, anterior margin round and posterior margin nearly straight, pigment dark brown; width represents more 1/3 the length of head.

A1: Elongated, 3/5 the length of the body, first article of peduncle the same size as the second article, and the length of third article 2/3 the length of second article. AF with two articles, first article 2/3 longer than the second article.

A2: Setose, approximately 1/2 the length of the A1, length of fourth article 1/5 longer than of article 5; first article flagellar 1/5 the length of fifth article.

G1: With long setae, subquadrate propodus; transverse palm margin and slightly denticulated, with numerous spines of medium size, three strong spines longer than of those of palm margin, one of this at inner angle, and two strong spines on inner subdistal palm margin.

G2: With the length of propodus more than 1/3 longer than the dactyl; irregular oblique palm, slightly setose with spines arranged sparsely; palm with one barely visible subquadrangle tooth near dactylar hinge, the second is a short conical tooth, the third broadly truncate medial tooth diminishing, palm defined by strong and subtriangle tooth to receive dactyl.

P1-5: Basis of P1-2 with scarce long setae on posterior margin; basis of P3-4 with posterior margin nearly straight, minutely serrate and basis of P5 semicircular, normally serrate; P1 subequal in size to P3, P2 smaller, P3-5 gradually enlarged and with short setae.

U3: Protopod 1/3 shorter than the outer ramous; inner ramous 1/4 shorter than the outer ramous; external margin of inner ramous bearing spines in two positions, one spine proximal and two spines medial; external margin of outer ramous with two clusters of mediodistal spines.

T: Deeply cleft, with excavated apices, armed with three spines, one long medial spine and two small spines, outer spine smaller than the inner spine, length of longest spine is 1/10 shorter than the length of the lobe, with one simple setae in each lateral margin.

Female: (7.3 mm): G1 similar to male, but only with one strong spine on inner angle of palm. Palm margin of G2 with spines, length of dactyl 1/2 shorter than the propodus; one spine at angle of palm and one longer on inner submargin of palm; inner margin of dactyl slightly denticulated. Formula for Ep1-3: 1:2, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-2, without setae. U3 with inner ramous 1/4 smaller than the outer ramous, inner margin of inner ramous with two sets of two spines; one subdistal and one medial; only one spine near

protopod hinge. T resembles male, but with 3-4 apical spines and one plumose seta, length of longest spine is 1/5 shorter than the length than the lobe, with two plumose setae in each lateral margin.

Taxonomic comments: *Elasmopus temori* from the Gulf of Tehuantepec, presents some different character with the form from the Galapagos Islands, (see Table I). *E. temori* from the Gulf of Tehuantepec has two strong spines located on the inner subdistal surface of the angle of the palm gnathopod 1, while that from the Galapagos Islands was not described nor illustrated. The middle tooth of gnathopod 2 from the Gulf of Tehuantepec is weak and widely conical, while *E. temori* from the Galapagos Islands it is dissipated and widely truncate. The formula of long setae for the coxae 1-4 in *E. temori* from the Gulf of Tehuantepec is 3-1-2-1, while that from the Galapagos Islands is 5-2-2-1. The formula of spines on ventral margin for the epimera 1-3 in *E. temori* from the Gulf of Tehuantepec is 1:2-1, 2:1-2-1, 3:1-2-2-2, while that from the Galapagos Islands is 1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1. The setae on ventral margin for the epimera 1-2 in *E. temori* from the Galapagos Islands are medium-sized, while those from the Gulf of Tehuantepec are absent. Distal margin of protopod in *E. temori* from the Galapagos Islands has two medial spines, while that from the Gulf of Tehuantepec has three. Number of spines on inner margins of the inner ramous of uropod 3 in *E. temori* from the Galapagos Islands is 2, 2, 1 and 1 spines, while that of Gulf of Tehuantepec has only one and two spines. Finally, outer margins of each lobe of telson in *E. temori* from the Galapagos Islands have two simple setae, while those of Gulf of Tehuantepec have only one spinule. Probably, the above characters may reflect the size or stage of maturity.

Remarks: According to Barnard (1979) by the similarity of *E. temori* with *E. zoanthidea*, he suggested that *E. temori* might be an aberration. Nevertheless, by the size of specimen illustrated, it is possible that Barnard (1979) described a pre-adult male from the Galapagos Islands. This species in the Gulf of Tehuantepec is observed as a valid species.

Elasmopus tubar Barnard, 1979

(Figs. 3-4)

Elasmopus tubar Barnard 1979: 79, figs. 42-43.

TEP references: Barnard 1979: 79, figs. 42-43.

Type locality: 11 km to east of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographical distribution: Gulf of California; Galapagos Islands.

TEP distribution: Gulf of California: To east of Cabo San Lucas; Tropical South Pacific: Galapagos Islands.

General habitat: Depth 0-4 m; wash of *Padina*, intertidal algae, algae from tide pool, coral rock, calcareous algae, sediments from coral rock.

Material examined: 722 specimens: UMAR-PERA s.n. 6 females, 4 males, 4 juv (Santa Elena, Oaxaca, March 11, 2004, intertidal algae, coll. RBZ); UMAR-PERA s.n. 25 males, 32 females, 164 juv (Playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, July 3, 2007, algae from tide pool, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 4 females,

3 males, 3 juv (Puerto Angel, Oaxaca, May 20, 2007, algae from tide pool, coll. FCC & SRH); UMAR-PERA s.n. 37 females, 23 males, 10 juv (Aguete beach, Puerto Angel, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 2-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 9 males, 10 females, 10 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005 algae on rocks 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 24 males, 22 females, 22 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005, coral rocks 5 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 7 females, 7 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, calcareous algae 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 3 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, filamentous algae 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 3 females, 1 male, 8 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, December 1, 2006, sediments of coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 females, 3 males, 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, coral rock 5 m, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male, 9 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, intertidal algae, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 21 females, 7 males (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2007, intertidal algae); UMAR-PERA s.n. 6 females, 6 males, 6 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2007, coral rock); UMAR-PERA s.n. 17 females, 23 males, 16 juv (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 8 females, 5 males, 8 juv (La Tijera beach, Oaxaca, September 12, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 males, 7 females, 17 juv (Maguey Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 6 males, 30 females, 23 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, May 23, 2000, sediments from coral rock 1-3 m, coll. SSV *et al.*); UMAR-PERA s.n. 9 females, 5 males y 34 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*).

Description: male (6.6 mm), body length 3/5 longer than the A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Short, 1/4 shorter than the two first segments of pereon; anterior head lobe grossly subtruncate, inferior head lobe short and nearly straight.

Cx: Ventral margin of the Cx2-4 with sparse long setae, formula for Cx2-4: 4-3-1; Cx5-6 with two and three strong spines respectively.

Ep: Shorter with respect to general line of the body; ventral margin bearing only some short spines, formula for Ep 1-3 is 1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1; Ep3 lightly convex on posterior edge, posteroventral angle irregularly denticulated.

Eyes: Grape shape, pigment dark brown, width represents approximately 1/4 the length of head.

A1: 2/5 the length of the body, first article of peduncle approximately 1/5 longer than second article and width subequal, length of third article 2/5 the length of first article; AF with one article.

A2: 3/5 shorter than A1, articles 4-5 the same length, sixth article 1/3 the length of fifth article.

G1: With long setae external view, inner surface of propodus and capus heavily setose; propodus $\frac{2}{3}$ longer than the dactyl; propodus piriform, palm margin finely denticulate, outer margin of palm with elongated spines and setae, with inferior lateral spine, and one spine at angle of the palm stronger and longer than the those of the palm margin.

G2: Longer piriform propodus, dactyl thin and elongated, propodus of G2 approximately $\frac{1}{3}$ longer than the dactyl; anterodistal margin of propodus with stridulation hump. Oblique palm slightly convex with abundant and long setae; palm margin with triangular setose process near dactylar hinge, promptly a concave excavation with setae, then mediofacial ridge-hump semi-hidden by setae.

P1-5: Merus and propodus of P1 the same length; basis of P2 $\frac{1}{2}$ longer than the merus; basis of P3 subquadrate. basis of P4 wide and subrectangular; basis of P4 $\frac{1}{5}$ wider than the merus, posterodistal lobe of merus of P4 bicuspidate. Basis of the P5 semicircular with posterodistal margin serrate; and basis of the P5 $\frac{1}{2}$ wider than the merus. Basis of the P3-5 without long setae.

U3: Protopod is $\frac{1}{3}$ shorter than the outer ramous; outer ramous is $\frac{1}{5}$ longer and wider than the inner ramous; inner ramous bearing one proximally spine and two medial spines; outer margin of outer ramous with two cluster of medial spines and one proximal spine. Mediodistal margin of protopod with four spines, outer angle of protopod with three spines and inner angle with two spines.

T: Deeply cleft, lobes approximately $\frac{1}{5}$ longer than the width, lobes slightly excavated or nearly truncate, apices armed with one plumose seta and three spines, lateral longest spine and decreasing abruptly in length toward the inner spines.

Female: (3.9 mm): G1 like the male; but with shorter and scarce setae; outer angle of carpus without a long spine. G2 is like G1 for female; but with two stronger spines at inner angle of the palm. Cx1 widening gradually toward distal margin; anterodistal margin rounded and projected forward; Cx2 suboblong, gradually narrow toward distal margin; Cx3 subquadrate and anterodistally round; posterolateral margin of Cx4 is emarginated, the emargination is $\frac{2}{3}$ the total length posterolateral margin; ventral margin of the Cx1-3 with long setae, the formula for the Cx1-3 is 6-4-4; Cx5-6 with strong spines, formula for Cx5-6 is 1-2; Cx7 widening on posterior margin. Formula for Ep 1-3: 1:0, 2:1, 3:1-1-1. Posterodistal lobe of merus of P4 not bicuspidate. Inner margin of inner ramous bearing one medial spine, outer margin of outer ramous with two cluster medial spines; mediodistal margin of protopod with two spines, distal angles of protopod with two spines at each angle; T deeply cleft, apices armed with one plumose seta and two spines, longest lateral spine is $\frac{3}{4}$ longer than the inner spines.

Taxonomic comments: The male from the Gulf of Tehuantepec presents some differences with *E. tubar* male from Cabo San Lucas, for details see Table II. The specimen revised by Barnard (1979) is possibly a pre-adult male, because of some characters described by Barnad (1979) such as the telson is similar to the female of *Elasmopus tubar* from the Gulf of Tehuantepec. *Elasmopus tubar* from the Gulf of Tehuantepec has an accessory flagellum with one article, while that from Cabo San Lucas is described with two articles. The formula of spines on ventral margin for the epimera 1-3 in *E. tubar* from the Gulf of

Tehuantepec is 1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1, while that from Cabo San Lucas is 1:1-1-2, 2:1-1-1-1, 3:1-1-2-2-1-1. The posteroventral angle of Ep3 of *E. tubar* from the Cabo San Lucas has a very small tooth and sinus, while that from Gulf of Tehuantepec is irregularly denticulated. The posterior margin of Ep3 in *E. tubar* from Cabo San Lucas bears weak acclivities, each one with setula, while that from Gulf of Tehuantepec has weak acclivities without setula. The distal margin of protopod of uropod 3 in *E. tubar* from Cabo San Lucas has three medial spines, while that from Gulf of Tehuantepec has four medial spines. *Elasmopus tubar* from Cabo San Lucas has four spines on outer angle of protopod of uropod 3, while that from Gulf of Tehuantepec has only three. Telson of *E. tubar* from Cabo San Lucas has two spines and one simple apical seta, while the form of Gulf of Tehuantepec has three spines and one plumose seta. The outer margins of each lobe of telson in *E. tubar* from the Cabo San Lucas have one plumose seta, while in the form of Gulf of Tehuantepec it is absent.

Remarks: Barnard (1979) described to *E. tubar* from Cabo San Lucas, and revised material from the Galapagos Islands did not include variations due to insufficient specimens.

Elasmopus zoanthidea Barnard, 1979

(Figs. 5-6)

Elasmopus zoanthidea Barnard 1979: 79, fig. 44.

TEP references: Barnard 1979: 79, fig. 44.

Type locality: Tower Island, Galapagos Islands.

Geographical distribution: Tropical South Pacific.

TEP distribution: Tropical South Pacific: Galapagos Islands.

General habitat: Depth 0-4 m; rock wash, coral rock, intertidal algae, sediments from coral rock.

Material examined: 81 specimens: UMAR-PERA s.n. 1 male (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 12 males, 10 females, 3 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 3 females, 3 males (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, coral rock 5 m, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 8 females, 8 males, 9 juv (La Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 3 males, 9 females, 10 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, May 23, 2000, sediments from coral rock 1-3 m, coll. SSV *et al.*).

Description: male (5.2 mm), body length is twice the length of the A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: The same size as the combined length of first two pereon segments; anterior head lobe grossly rounded, and inferior head lobe small and rounded.

Cx: Anterior margin of the Cx1 rounded and slightly produced; Cx1,4 wider; Cx2 narrows gradually toward distal margin; Cx3 is the narrowest, with parallel margins; posterior margin of Cx4 deeply

emarginated; ventral margin of the Cx1-4 with sparse long setae, formula for Cx1-4 is 6-5-5-1; Cx5-6 with strong spines, formula for Cx5-6 is 1-2; Cx7 subovoid, with numerous short setae.

Ep: General line of the body is continuous; ventral margin bearing only a few short spines, formula for Ep 1-3 is 1: 0, 2: 0, 3: 1-1-2-2-1-1; Ep3 slightly straight on posterior edge, posteroventral corner emarginated bearing two weak denticles.

Eyes: Rounded, pigment very dark; eyes represent approximately 1/3 of the length of head.

A1: First article with five small spines on apical margin, 1/2 the length of the body, first article of peduncle is 1/8 longer than the second article and both are thicker, third article is 1/2 shorter than first article. AF with two articles, both are the same length.

A2: Setose, approximately 1/2 of the length of the A1; article 4 is 1/5 longer than article 5, article 5 is approximately 2/3 longer than article 3.

G1: Propodus subquadrangle; palm margin nearly straight with numerous spines; inner angle of the palm with one spine slightly longer than those of palm margin, outer angle with long setae; inner surface of the palm with medium-sized setae, and inner surface of the carpus with long setae.

G2: Dactyl strong, propodus piriform, length of propodus approximately 1/3 longer than the dactyl; palm margin slightly oblique, nearly straight, moderately setose, with medium-sized setae; palm margin with subrectangle spinose hump near dactylar hinge, distal margin of this hump sinuous and apparently bilobed, then a subtrapezoid truncated tooth in the middle, this second hump separated from spinose hump by the same distance as the width of spinose hump; palm defined by a small conical tooth to receive dactyl; inner surface of palm with numerous bundles of setae in rows paralleling palm and posterior margin.

P1-5: Anterodistal angle of merus and carpus of P1 with a strong spine; basis of P2 approximately 1/2 longer than the merus; basis of P3,5 are 1/2 wider than the merus; basis of P4 nearly subquadrate and posterior margin nearly straight; P3,5 with wider basis, nearly semicircular, basis of P3-5 increases gradually in size, posterior margin of basis is minutely serrate with setule.

U3: Protopod 1/5 shorter than outer ramous, inner ramous approximately 1/7 shorter than outer ramous, inner margin of the inner ramous bearing one proximal and two medial spines, outer margin of the outer ramous with two clusters of medial spines.

T: Deeply cleft, lobes excavated, apices armed with three spines, decreasing in length toward inner spines, tip of smaller spines curved inwards.

Female: (4.7 mm): G1 suboval propodus, palm margin nearly convex, inner palm margin with numerous spines and long setae; inner angle of palm with one spine, its length is approximately 2/3 longer than that of palm margin; inner surface of palm with small setae; inner surface of the carpus with long setae, inner angle of carpus with three long spines. Propodus of G2 nearly suboval with oblique palm margin, denticulated, with spines on inner and outer margin, inner angle with one spine more prominent, the length is 1/2 longer than the spines of palm margin; inner surface of palm with two columns with numerous

bundles of setae in rows paralleling palm; inner angle of carpus with two spines. Formula for Ep 1-3 is 1: 1-1, 2: 2, 3: 1-1-2-1-1; posteroventral corner emarginated bearing one weak denticle. Inner margin of inner ramous of U3 bearing two medial spines, outer margin of outer ramous with three clusters of medial spines; mediodistal margin of protopod with two spines, inner and outer angle of protopod with one and five spines respectively. T is similar to male, but with some differences, it is deeply cleft, approximately 3/4 the total length of lobe, apices armed with one simple seta, lateromedial margin of lobe with two simple setae.

Taxonomic comments: The specimens from the Gulf of Tehuantepec present some differences with the male specimen from the Galapagos Islands, for details see Table III. The specimen revised by Barnard (1979) is possibly a pre-adult male, due to some characters he described. The telson and epimera are similar with the female from the Gulf of Tehuantepec. *Elasmopus zoanthidea* from the Gulf of Tehuantepec has accessory flagellum with two articles, while that from Galapagos Islands is described with three articles. The distance between hump 2 and spinose hump near dactylar hinge of gnathopod 2 in *Elasmopus zoanthidea* from the Galapagos Islands is equal to the width of the second hump, while that from Gulf of Tehuantepec it is equal to the width of the spinose hump near dactylar hinge. The shape of second hump of gnathopod 2 in *E. zoanthidea* from Galapagos Islands is subquadrate, while that from Gulf of Tehuantepec it is subtrapezoid. The long setae on coxae 1-4 in *E. zoanthidea* from the Gulf of Tehuantepec is 6-5-5-1, while that from Galapagos Islands is 5-3-4-1. The formula of spines on ventral margin for the epimera 1-3 in *E. zoanthidea* from the Gulf of Tehuantepec is 1: 0, 2: 0, 3: 1-1-2-2-1-1, while it is 1: 1, 2: 2-2, 3: 1-1-2-1-1 from Galapagos Islands. The uropod 3 with the outer margin of protopod in *E. zoanthidea* from the Galapagos Islands has two setae, while that from Gulf of Tehuantepec is without setae. The inner angle of protopod of uropod 3 of *E. zoanthidea* from the Galapagos Islands has three spines, while that from Gulf of Tehuantepec has two spines. The distal margin of telson in *E. zoanthidea* from the Galapagos Islands bears three spines and one simple seta, while that from Gulf of Tehuantepec only has three spines. The outer margin of each lobe in *E. zoanthidea* from the Galapagos Islands has two simple setae, while that from Gulf of Tehuantepec is bare.

Elasmopus bastidai n. sp.

(Figs. 7-8)

Material type : 14 specimens: UMAR-PERA s.n. holotype male (9.1 mm), allotype female (6.7 mm), paratypes: 1 male, 5 female, 2 males “ginomorphic”, 1 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005 algae on rocks 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n paratypes: male (8.3 mm), 1 female (8.6 mm) specimens mounted; 2 males (San Agustinillo beach, Santa Maria Tonameca, Oaxaca, July 3, 2007, intertidal algae, coll. JJG *et al.*).

Additional material: 150 specimens: UMAR-PERA s.n. 1 juv (entrance of Chacahua Lagoon, Oaxaca, April 13, 2007, algae with barnacles, coll. SGM *et al.*); UMAR-PERA s.n 1 male, 2 females (Panteon

beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n. 3 males, 2 females, 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, intertidal algae, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 females, 4 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, sediments with shells 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 8 females, 1 male, 7 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, December 1, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 6 females, 1 male (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, coral rock 5 m, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 10 females, 4 males, 36 juv (Tijera Beach, Oaxaca, April 30, 2005 sediments from coral rock, 4 m, RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 females, 1 male, 16 juv (Tijera Beach, Oaxaca, September 12, 2006 coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male, 1 juv (La Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 females, 2 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, May 23, 2000, sediments from coral rock 1-3 m, coll. SSV *et al.*); UMAR-PERA s.n. 9 females, 11 males, 11 juv (El Arrocito, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, BMG *et al.*).

Description: male (7.3 mm), elongated body, length more $\frac{3}{5}$ longer than the A1, dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Similar in length to the first pereon segment; anterior head lobe slightly projected, inferior antennal sinus projecting in a lobe.

Cx: Cx1-2 and 4 have subequal proportions; Cx3 narrower; ventral margin of Cx1-3 with sparse long setae, formula for Cx1-3: 5-1-2. Anterior angle of Cx1 projected forward; anterior margin of Cx2 rounded and posterior margin oblique; lateral margins of Cx3 straight and parallel; Cx1 the same size as Cx4, but anterior and posterior margin distinctly emarginated respectively; Cx5-7 with strong spines, formula for Cx5-7: 2-2-1.

Ep: Wide with respect to general line of the body; Ep3 lightly concave on posterior edge, posteroventral corner ends in a prominent tooth, and ventral margin bearing spines, the formula for Ep 1-3 is 1:2, 2:1-2-3-1, 3:1-2-3-3-2-2.

Eyes: Pear shape, pigment light brown; width represents approximately $\frac{2}{5}$ the length of head.

A1: $\frac{2}{5}$ the length of the body, first article of peduncle approximately $\frac{1}{5}$ longer than the second article and considerably thicker, the length of third article is $\frac{2}{5}$ the length of second article of peduncle. AF with two articles; length the same size as the first article of flagellum.

A2: Setose, approximately $\frac{3}{4}$ the length of the A1, the length of fourth article is slightly longer than the fifth article; sixth article $\frac{1}{7}$ the length of the fourth article.

G1: With subtrapezoid propodus; palm margin finely denticulated with numerous spines on margin; one spine at inner angle of the palm longer than the those on the palm margin, and the longest spine on outer angle; length of dactyl $\frac{1}{2}$ shorter than the propodus.

G2: Length of propodus approximately $\frac{1}{3}$ longer than the dactyl; palm slightly oblique and evenly convex, heavily setose, with medium size setae; palm margin with two humps near dactylar hinge, the first

ample, oval and truncated, and second ample, scalene and triangular; then in the middle a blunt tooth. Far from apex of dactyl a blunt medifacial spine is located, often transparent and difficult to see among dense setae.

P1-5: With margin of merus almost stright; P3-5 with wide basis, semicircular posterior margin and minutely serrate with very small setule.

U3: Protopod approximately 1/3 shorter than the outer ramous, inner ramous approximately 1/8 less than the outer ramous, inner margin of the inner ramous bearing two clusters of spines and one proximal spine, external margin of outer ramous with three clusters of spines.

T: Deeply cleft, with lobes deeply excavated, apices armed with three short spines that decrease in length in the inner spines.

Female: (7.2 mm): **G1** subquadrangular propodus, palm margin with spines; outer angle of palm with the longest and strongest spine. Propodus of **G2** suboval, palm margin not defined, but discernable by presence of two spines at angle of the palm, one external and a shorter internal one. **Ep:** formula for 1-3 is 1:2, 2:2-3-1, 3:1-1-2-2-1-1. **T** deeply cleft, with two long and two short spines interspersed, lateral margin of lobes with two plumose setae.

Etymology: This species is dedicated to Dr. Rolando Bastida Zavala for his remarkable commitment to the taxonomical and biological knowledge of marine benthos from Mexico principally on polychaete serpulids.

Taxonomic comments: More than any other species of *Elasmopus* from Eastern Pacific, *Elasmopus bastidai* n. sp. has distinctive gnathopod and apical spines of telson, in the terminal male and female.

Remarks: Between examined materials, I found two ginomorphic specimens with developed oostegite, T similar to female and G2 similar to male.

Elasmopus karlae n. sp.

(Figs. 9-10)

Material type : 4 specimens: UMAR-PERA s.n. holotype male head lost (4.9 mm), female allotype (4 mm) specimens mounted; paratypes 1 male, 1 female (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*).

Description: male (4.9 mm), body dorsally smooth, pigment off-white in alcohol. Head lost.

Cx: Cx1,4 of length subequal, Cx2 widest and Cx3 narrowest; margin Cx1-7 with sparse setae of medium to long, formula for Cx1-7: 7-4-3-1-0-3-5; ventral margin of Cx5-6 with spines, formula for Cx5-6: 4-1; anterior margin of Cx1 and posterior margin of Cx4 slightly emarginated; Cx2 with lateral margins slightly rounded; CX3 with anterior margin slightly rounded and posterior margin slightly emarginated; Cx7 suboblong, with long and short setae.

Ep: Continuous with respect to general line of the body; ventral margin bearing only some short spines, formula for Ep is 1:2, 2:1-2-2-1, 3:1-1-2, posterior edge of Ep3 lightly convex and bearing slight acclivities with setule, emarginated posteroventral corner bearing a tooth.

Eyes, A1 and 2: Lost.

G1: Subtrapezoid propodus; palm margin denticulate and with numerous small spines; two spines at inner angle of the palm, one a small spine and the other longer.

G2: Sexually dimorphic, propodus of G2 subrectangle, propodus is the same length as the dactyl; palm with short scarce setae, palm margin with two sharp teeth and two humps: First is a large rounded hump near dactylar hinge with four spines on inner face; the second is an acute tooth proximal to large spinose hump and angled forward towards first hump, with two spines on inner face and one longer on outer face; third is a long medial sharp middle tooth, and fourth hump is large and rounded to receive dactyl. The fourth hump is out of the general line of palm margin of gnathopod; along the palm margin between proximal tooth and medial tooth are four spines and setae.

P1-5: Basis P1-2 with long setae, P2 shorter than the P1; posterior edge of P3-5 with small setae and normally crenulated; basis of P3,5 nearly semicircular and wider than P4; P4-5 almost equal in length, but P5 stouter than P4.

U3: Long, inner ramous 1/5 shorter than outer ramous; outer margin of outer ramous and inner margin of inner ramous each have three clusters of medial spines; distal margin of protopod with three pairs of spines, one medial pair and one pair on each side.

T: Deeply cleft, lobes excavated, apices armed with 3-5 spines, two long and 2-3 short, intercalated; longest spine is approximately 6/7 longer than the shortest spine; lateral margins of lobes with two plumose setae and one plumose setae on outer angle of each lobe.

Female: (4 mm): **Body:** Its length is approximately 2/3 longer than the A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol. **Head:** Same size as the combined length of the first two pereon segments; anterior head lobes broadly rounded, and inferior antennal rounded. **Ep:** Ventral margin bearing only some short spines, formula for Ep is 1:1, 2:1, 3:1-1-2-1. **Eyes:** Long, round to oval, light brown pigment; width represents approximately 1/3 the length of head. **A1:** Stout and short, length is approximately 1/3 the length of the body, first article of peduncle is approximately 1/8 shorter and 1/5 thicker than the second article, third article of peduncle 3/5 of the length of second article. AF with two articles, both the same length. **A2:** feeble, less than 1/2 the length of the A1; article 4 is 1/5 longer than the article 5; sixth article 1/5 the length fifth article. **G1:** Subquadrangular propodus, oblique palm margin, finely denticulated and with numerous small spines; longest spine at inner angle of the palm. **G2:** Subtriangular propodus, propodus 1/2 longer than the dactyl; palm with scarce medium-sized setae, oblique palm margin with spines and half of this margin finely denticulated, longest spine at inferior lateral of propodus; inner margin of dactyl denticulated. **U3:** External margin of outer ramous with two bundles of spines and a singular spine, inner margin of the inner ramous with two medial spines; distal margin of protopod with spines, a pair of distal

spines on external angle, one medial spine and one on the inner angle. **T:** Apices armed with 3-4 spines, two long and 1-2 short intercalated.

Etymology: The specific name is dedicated to my oldest daughter, for all of her time dedicated to the search, collection, and organization of literature on amphipods for my work.

Taxonomic comments: *E. karlae* n. sp. does not resemble any other species of *Elasmopus* described in the world, mainly in morphology of gnathopod 2.

Remarks: Headless terminal male holotype was chosen because of the major characters such as gnathopod 2, coxae, pereopods, epimera, uropods and telson in excellent condition. In addition, there is another subterminal male that allowed the corroboration of similitude with the females. For this reason, the female head, antenna 1-2, eyes and mouthparts are described and illustrated.

Elasmopus lecroyae n. sp.

(Figs. 11-12)

Material type : UMAR-PERA s.n. holotype male (5.3 mm), allotype female (5.9 mm), (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*).

Additional material: 127 specimens: UMAR-PERA s.n. 4 females, 4 males, 11 juv (Carrizalillo Beach, Puerto Escondido, Oaxaca, August 12, 2006 in bivalve, coll. IGM & NPM); UMAR-PERA s.n. 3 males, 1 female (Panteon beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n. 5 males, 2 females, 35 juv (Puerto Angel, Oaxaca, May 20, 2007, Piles of the dock, .5 m, coll. SHR & FCC); UMAR-PERA s.n. 5 females, 4 males, 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005, coral rocks 5 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 4 males (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock, 3-4 m coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 2 males, 3 females, 9 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 4 females, 1 male, 4 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, coral rock 5 m, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 4 males, 2 females, 11 juv (Tijera Beach, Oaxaca, September 12, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male, 5 juv (La Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*).

Description: male (7.6 mm), medium body, length is 2/5 larger than the length of the A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Long, length is less than the two first segments of pereon; anterior head lobe rounded, inferior antennal sinus in a projecting lobe.

Cx: Cx1 is shorter than Cx2-4; ventral margin of Cx1-4 with long setae, formula for Cx1-4: 10-7-5-9; anterior margin of Cx1 emarginated and its anterior angle projected; Cx2 oval, with rounded ventral margin; Cx3 narrow, subrectangle and lateral margins straight and parallel; Cx4 the same width as Cx1; posterior margin of Cx4 distinctly emarginated; Cx5-6 with strong spines, formula for Cx5-6: 4-3; Cx7 semicircular shape.

Ep: Continuous with respect to general line of the body; Ep3 lightly convex and protrusive on posterior edge, armed with four sharp denticles and two truncate denticles, ventral edge bearing spines, formula for Ep 1-3 is 1:3-2, 2:2-3, 3:1-1-2-2-2, with one seta on each of the last three positions.

Eyes: Long, subrounded, pigment light brown, width represents more than 1/3 the length of head.

A1: 3/5 the length of the body, first article of peduncle is the same size as the second article. Length of third article is 1/2 the length of second article of peduncle. AF with two articles, first article 1/3 longer than the second.

A2: Setose, the length is approximately 2/3 the length of the A1, the length of fourth article is subequal to fifth article; first article of flagellum is 1/5 the length of the fourth article.

G1: With suboval propodus; palm margin with numerous spines on margin, one longer spine at inner angle than those on the palm margin.

G2: Length propodus is 2/3 longer than the dactyl; palm slightly oblique, partially concave with scarce medium-sized setae; palm with two submarginal teeth near dactylar hinge: The first hump is quadrangular to semicircular with five spines on outer face and three spines on inner face, and the second is a subcolumnar tooth, bare, with truncated distal margin, close to first tooth; between those teeth on palm margin there is a vestigial tooth. Palm defined by strong and sharp medial tooth; posterior margin of hand with scarce setae.

P1-5: Posterior margin basis of P1-5 with long setae; basis of P3-5 semicircular and minutely serrated; with oblique margin of merus, ample on distal margin; P3-5 with gradually widened basis and minutely serrated; P3-4 with posterior margin nearly straight and P5 margin rounded.

U3: Protopod 1/5 shorter than the outer ramous, inner ramous is the same size as the outer ramous, inner margin of inner ramous bears two spines near protopod hinge, external margin of outer ramous with two clusters of medial spines and one spine proximal to protopod.

T: T deeply cleft, with protrusive apices submarginally placed, laterally defined by sinus and sharp tooth, with two small spines submarginal to sinus, inner spine smaller than the outer spine, length of outer spine is shorter than the length of lobe.

Female: (4.7 mm): Inner margin of G2 with small spines, length of dactyl less than 1/2 the length of propodus; two spines at inner angle longer than of those of palm margin, of these spines outer spine is 2/3 longer than the inner spine. Basis of P1-3 with long setae, P4-5 without long setae. Formula for Ep 1-3 is 1:2, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-2 without setae. U3 with inner ramous is 1/5 smaller than the outer ramous, inner margin of inner ramous bare, external margin of outer ramous with only two clusters of medial spines. T resembles male, but the length of outer spine is longer than the lobe.

Variations: Subpalm margin of subadult males has subrounded first tooth, with three spines on outer face and three spines on inner face; on the palm margin there is a sharp tooth near spinose hump, the second submarginal tooth is subcolumnar. Posterior margin of Ep3 with two sharp denticles and two truncated denticles. The formula for Ep has two variations: The first is 1:3-2, 2:1-3-2-3, 3:1-1-1-1-2-2-2, with one

seta on Ep3 in the antepenultimate three positions, and second is 1: 3-2, 2: 2-3-1-3, 3: 1-1-1-2-2-2-2 with one seta on Ep3 in the last three positions. Females and subadult male with the second article of AF is the same length as the first article; juveniles only have one article.

Etymology: The specific name is dedicated to the Dr. Sara LeCroy for her remarkable dedication to the amphipods taxonomy.

Taxonomic comments: *Elasmopus lecrovae* n. sp. is observed as a species inbetween *E. rapax* Barnard, 1962, *E. bampo* Barnard, 1979 and *E. mayo* Barnard, 1979; but is most similar to *E. mayo*; therefore, it is compared with this, the comparison is made between males. There are three spines on the anterior margin of the second article of antenna 2 in *Elasmopus mayo* while in *E. lecrovae* n. sp. it is bare. *Elasmopus lecrovae* n. sp. has three sets of spines on anterior margin of the third article of antenna 1, while *E. mayo* is bare. Accessory flagellum of *E. lecrovae* n. sp. has two articles, while *E. mayo* has three articles. Spinose hump near dactylar hinge of gnathopod 2 of *Elasmopus lecrovae* n. sp. has on outer and inner face with five and three spines respectively, while *E. mayo* has three and four spines respectively. On the distal margin the third article of mandibular palp of *Elasmopus mayo* has three setae, while *E. lecrovae* n. sp. has four setae. The right lacinia mobilis of *Elasmopus mayo* has five teeth and a smaller thumb, while *E. lecrovae* n. sp. has four teeth and a large thumb. The ventral margin of coxa 4 of *Elasmopus mayo* bears two large setae, while *E. lecrovae* n. sp. has nine large setae. Telson of *E. lecrovae* n. sp. has convex apices with complete lobes, laterally defined by a shallow sinus, with a small tooth and two spines on each lobe, while *E. mayo* lobes are nearly incomplete, laterally defined by sinus, with a medium-sized tooth, one to two spines and one seta on each lobe. The formula for epimera 1-3 of *E. mayo* is 1:1-2, 2:1-4-2-3, 3:1-1-1-2-3-2, with one seta on the last three positions on epimeron 3, while in *E. lecrovae* n. sp. it is 1:3-2, 2:2-3, 3:1-1-2-2-2, with one seta on the last two positions on epimeron 3. In *E. lecrovae* n. sp. the epimeron 3 has a convex posterior margin bearing five sharp denticles, becoming blunter, the second sinus has one setule, while *E. mayo* has a nearly straight posterior margin armed one to two notches bearing setules. The telson of the females of *E. mayo* have three spines on each lobe while *E. lecrovae* n. sp. has two spines on each lobe. Also, the basis of the pereopods 1-3 of female of *E. lecrovae* n. sp. has some posterior long setae, while the female of *E. mayo* has lost the long setae.

Elasmopus marcelae n. sp.

(Figs. 13-14)

Material type : 21 specimens: UMAR-PERA s.n. holotype male (5.5 mm), allotype female (5.7 mm), specimens mounted; paratypes 19 females (La Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*).

Description: male (5.5 mm), medium body, length less than twice the length of A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Elongate, the same size as combined length of first two pereon segments; anterior head lobe broadly rounded, and located below the inferior antennal sinus a projecting rounded lobe.

Cx: Cx1 with anterior margin oblique and straight; Cx2-3 lateral margins oblique and straight; Cx4 widest and slightly emarginated posteriorly; Cx1-3 are same length, ventral margin of the Cx1-4 with sparse long setae, formula for Cx1-4: 5-1-4-1. Cx5-6 with strong spines, formula for Cx5-6: 2-2; Cx7 trapezoidal shape, with long and short setae.

Ep: Continuous with respect to general line of the body; ventral margin bearing only some short spines, formula for Ep 1-3 is 1:2, 2:3-1, 3:1-1-2-2-1-1. Posterior edge of Ep3 lightly convex and bearing weak acclivities, each one with short setula, posteroventral corner emarginated bearing a weak tooth.

Eyes: Sub-triangle, pigment light brown; width represents approximately 1/5 length of head.

A1: 1/2 the length of the body, first article of peduncle is approximately 1/6 longer than the second article and slightly thicker, second article twice the length of third article of peduncle. AF with two articles, second article is 1/5 longer than first article.

A2: Setose, less than 1/2 the length of A1; the articles 4-5 are the same length; sixth article is 1/3 length of fourth article.

G1: Subquadrangular propodus; palm margin with numerous small spines; two spines at inner angle of the palm: One small spine and the other longer.

G2: Propodus of G2 is 1/4 longer than dactyl. Oblique palm margin, slightly concave to nearly straight, with scarce medium-sized setae; palm margin with a small rounded hump near dactylar hinge; palm defined by a small conical tooth to receive dactyl; along the inner face near the palm margin with various bundles of setae in paralleling rows.

P1-5: Basis of P1-2 with long setae; basis of the P3-5 nearly semicircular, gradually widening, normally serrated with small setae. Dactyl of each pereopod with a pinnate seta.

U3: Long, inner and outer rami are the same size, outer margin of the outer ramous with three clusters of medial spines, inner margin of inner ramous with four simple spines.

T: Deeply cleft, lobes excavated, apices armed with three spines, decreasing in length in the inner spines, lateral spine longest, medial spine shorter than the submarginal spine.

Female: (5.7 mm): length of propodus of G2 1/2 longer than dactyl; oblique palm margin, slightly convex to nearly straight, slightly setose, with medium-sized setae; two spines at inner angle of the palm, one small spine and the other longer; along inner face of palm with various bundles of setae in parallel rows. Formula for Ep 1-3 is 1:2, 2:2-1, 3:1-2-2-1-1; U3 with inner ramous approximately 1/8 less than the outer ramous, inner margin of inner ramous with two clusters spines; telson similar to male, but with one plumose seta on distal corner of each lobe and one on each lateral margin.

Etymology: I dedicate this species to my youngerst daughter, Marcela Bastida because of her help in finding references on the web and sorting amphipod specimens.

Taxonomic comments: *Elasmopus marcelae* n. sp. resembles *E. gracilis* Schellenberg, 1938; however, it differs in some characters: *E. marcelae* n. sp. has a gnathopod with a small rounded hump on palm margin near dactylar hinge and palm defined by conical tooth, while *E. gracilis* has a small and sharp spine on palm margin near dactylar hinge. Inner ramous of uropod 3 of *E. gracilis* is 1/4 shorter than the outer ramous, while *E. marcelae* n. sp. the inner and outer rami are the same size. *Elasmopus gracilis* has two medial spines on inner margin of the inner ramous of uropod 3, while *E. marcelae* n. sp. has four medial spines. *Elasmopus gracilis* has the outer margin of the outer ramous of uropod 3 with two clusters of medial spines, while *Elasmopus marcelae* n. sp. has three clusters of medial spines. Telson of *E. gracilis* with two spines, one long and one short, the length of medial spine is approximately 1/2 shorter than lateral spine, while *E. marcelae* n. sp. has three spines, medial spine is approximately 4/5 shorter than lateral spine.

Elasmopus oaxaquensis n. sp.

(Figs. 15-16)

TEP distribution: Gulf of California: Puerto Peñasco, San Carlos Bay, Guaymas, Cabo San Lucas; Central America: Panama; Tropical South Pacific: Galapagos Islands.

General habitat: Intertidal; on rocks and algae.

Material type : 648 specimens: UMAR-PERA s.n. holotype male (7.6 mm), allotype female (7.2 mm), (Playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, July 3, 2007, algae from tide pool, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. paratypes: 229 females, 12 males, 194 juv (Playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, July 3, 2007, algae from tide pool, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n., 26 males, 34 females, 151 juv (Aguete beach, Puerto Angel, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 2-4 m, coll. RBZ *et al.*).

Additional material: 445 specimens: UMAR-PERA s.n. 1 male (entrance of Chacahua Lagoon, Oaxaca, April 13, 2007, algae with barnacles, coll. SGM *et al.*); UMAR-PERA s.n., 4 females, 1 juv (Santa Elena, Oaxaca, March 11, 2004, intertidal algae, coll. RBZ); UMAR-PERA s.n. 41 males, 106 females, 102 juv (San Agustinillo beach, Santa Maria Tonameca, Oaxaca, July 3, 2007, intertidal algae, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 1 female (Panteon beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n. 1 male (Estacahuite beach, Oaxaca, May 18, 2005, sediments of coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*) ; UMAR-PERA s.n., 8 males, 7 females, 2 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n., 5 females, 4 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 65 females, 38 males (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, intertidal algae, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n., 2 males, 1 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, December 1, 2006, sediments of coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n., 2 males, 1 juv (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male, 4 juv (Maguey Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n., 4 males, 13 females (La

Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n 8 females, 2 males, 19 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*).

Description: male (7.6 mm), body length twice the length of A1; dorsally smooth; pigment off-white in alcohol, sometimes retains purple and pink regions.

Head: Elongated, but shorter than combined length of first two pereon segments; anterior head lobe grossly rounded, and inferior antennal sinus is projects obtuse lobe.

Cx: Cx1-4 of subequal length; ventral margin of the Cx1-4 with sparse long setae, formula for Cx1-4: 7-5-4-1; Cx1 with rounded anteroventral corner and slightly produced; Cx2 with rounded ventral margin; Cx3 with anterior margin slightly concave; Cx4 widest and slightly emarginated posteriorly; Cx5-6 with two strong spines each; Cx7 ovoid shape, with numerous short setae.

Ep: Narrow with respect to general line of the body; ventral margin bearing only some short spines, the formula for Ep 1-3 is 1:1, 2:2, 3:2-2-2-2; Ep3 convex on posterior edge and evenly and sparsely notched with four setules, posteroventral corner emarginated bearing a tooth.

Eyes: Grape shape, very dark pigment; width represents approximately 1/3 length of head.

A1: 1/2 length of the body, first article of peduncle is approximately 1/4 longer than the second article and considerably thicker, and twice the length of third article of peduncle. AF with 2-3 articles, third article very small; total length about 1/4 longer than the length of first article of flagellum.

A2: Setose, approximately 1/2 shorter than the A1; articles 4-5 are the same length; first article of flagellum 3/4 shorter than fourth article of peduncle.

G1: With propodus suboval; palm margin with numerous spines on inner and outer margins, one spine at angle of the palm stronger and longer than those from palm margin; outer angle of carpus with longest spine.

G2: Propodus of G2 approximately 1/4 longer than dactyl; palm slightly oblique and evenly convex, with long and dense setae; palm margin with rounded spinose hump near dactylar hinge, then middle blunt tooth, palm defined by a short mediofacial ridge, this ridge ends with a hood to receive dactyl, then a third small medial blunt tooth, often transparent and difficult to see among dense setae.

P1-5: With merus anterodistally lobed; P3-5 with basis widening, nearly semicircular and increases gradually on posterior margin from minutely serrated (P3) to deeply serrated (P5); posterior margin of basis of P5 approximately 2/3 of its length deeply serrated.

U3: Protopod is the same length as the outer ramous, with shortened inner ramous approximately 1/3 in respect to outer ramous; inner margin of the inner ramous bears one medial spine; outer margin of the outer ramous with three clusters of medial spines.

T: Deeply cleft, lobes with weakly excavated apices, armed with 3-4 spines, three of them long (the length of the spines gradually decreasing towards the medial spines), and fourth, if present, very short. Longest spine is subequal or shorter than the lobes of T; outer angle of each lobe with a plumose seta, and outer margin of each lobe with two simple setae.

Female: (7.9 mm): Inner margin of G2 with spines, length of dactyl is 1/2 the length of propodus; two spines on each side of distal angle of palm of G2, one spine on each side longer than those of palm margin. Formula for Cx1-4: 4-3-3-3. Posterior margin of the basis of P3-4 crenulated with small setules and not as profoundly serrate as male; P5 is serrated but not as deep as male. Formula for Ep is 1: 1, 2: 0, 3:1-1; Ep3 is lightly convex on posterior margin, evenly and sparsely notched with a setule on each one, posteroventral corner emarginated bearing a weak tooth. U3 has outer margin of the outer ramous with two clusters of medial spines. T with four spines, two long, one medium, and the shortest spine submarginal.

Etymology: This species is dedicated to the Mexican State of Oaxaca, because it was one of the most abundant in the majority of localities.

Variations: The identification of juvenile females is complicated, as well as juveniles of indeterminate sex. In the case of juvenile males of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. the palms of gnathopod 2 have a slight mediodorsal ridge and hood to receive dactyl but the third small blunt tooth is obsolete.

Taxonomic comments: *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. resembles *E. serricatus* (Barnard, 1969b); however, it differs in several major characters (see Table IV) such as: The palm of gnathopod 2 of male of *E. serricatus* has a middle tooth proximal to hinge hump, palm defined by a ridge bearing one spine, palm and posterior margin of hand are setose throughout all, while *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. has a middle tooth far from hinge hump, the palm has a mediodorsal ridge, this ridge ends with hood to receive dactyl (but never with a spine or seta), then occasionally (in terminal male) a third small blunt tooth, palm and margin of hand setose throughout before ending in third blunt tooth. Uropod 3 of *E. serricatus* has inner ramous with a cluster of two medial spines, while *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. has inner ramous bearing one medial spine. Telson of *E. serricatus* armed with 4-5 spines: Two long and two short in male, and 2-3 long and two short spines in female, while the male of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. has 3-4 spines, three of them long (decreasing in length of the inner spines) and the fourth, if present is shortest; the females have four spines, three long (decreasing of length in the inner spines), but one shortest submarginal spine. Telson of one male (7 mm) from the Playa del Amor, Zipolite has the morphology of telson shared by Barnard (1979) de Puerto Peñasco, where the submarginal spine is shorter than the medial spine; this is noticed in the female of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. The male from the Playa del Amor has a slight mark of the mediodorsal ridge and a third tooth on palm of gnathopod 2 like male adults of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. A terminal male (6.6 mm) present both lobes of the telson are fused completely, according to Barnard (1979) this is a major characteristic of *E. rapax* group and it is not common to find aberrations. This could be a mark of speciation inside of the group.

Remarks: Barnard (1969b) described *E. rapax serricatus* as a subspecies. Later (Barnard, 1979) he rectified and elevated it to full specific status. According to Barnard (1969b), the telson of male has 5-8 spines (four in juveniles); however, in 1979 he rectified the number of spines to 4-5 spines. Also, in the variation section, Barnard (1979) considered the following “Panama material middle tooth on palm of

male of gnathopod 2 becoming obsolete in adults, and in juveniles specimens more proximally located (away from hinge tooth) than in the Californian specimens. Galapagos material: Medial face of hand of male gnathopod 2 either bearing or lacking the small ridge, when present ridge armed only with a seta". The palm of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. has a short mediofacial ridge without seta or spine, but ended with hood to receive dactyl, then it has a third small blunt tooth on palm but only in some terminal males. Possibly, Barnard (1979) confused the material from Panama (it probably is *Elasmopus oaxaquensis* n. sp.) and Gulf of California with *E. serricatus* from California. The other possible case is, *E. ecuadorensis* Schellenberg, 1938 is also present in the coast of South Pacific Mexico (records not yet published) and this species has an obsolete mediofacial ridge and middle tooth on palm of gnathopod 2 male adults. Gulf of Tehuantepec is a locality with heterogeneous habitats, useful in sheltering many similar intertidal forms; this group of similar forms increases the difficulty of identifying the species, principally females and juveniles, specifically of genus *Elasmopus*. An example of this: The male of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. shares some characters (e.g. telson, uropod 3) with the female *E. ecuadorensis* Schellenberg, figured from the Galapagos Islands. Also, the female of *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. shares some characters (e.g. telson, uropod 3) similar to male of *Elasmopus serricatus* illustrated from the Gulf of California. This could confirm the hypotheses of Barnard (1979) that "on the Pacific are (sic) a mark of speciation" According to Barnard (1979), these characters that have highest taxonomic value are the gnathopod 2 and telson. However, these characters in *Elasmopus oaxaquensis* n. sp. and *E. serricatus* are observed as highly variable in varying degrees between the samples from California, Gulf of California and the Gulf of Tehuantepec; probably it is a complex of species. Thus, a regional revision is necessary to know the limits of the range of variation between these species.

Maera Leach, 1814

Maera Leach, 1814: 403.

Diagnosis (*sensu stricto* modified from Krapp-Schickel & Jarret 2000): Eyes oval to reniform. Accessory flagellum of A1 is 1/2 shorter than the length flagellum. Md palp article 1, length distally oblique, often pointed and toothed, article 3 shorter than article 2. Mx 1 with inner plate and slender lobe; Mx 2 inner plate on inner margin only distally beset with scarce setae. G1 not sexually dimorphic. G2 with oblique palm margin, angle of palm defined, about 120-150°, dactyls on outer margin beset with many setae: Never excavated on inner margin. P1-5 dactyls simple or bifid. U3 aequiramous, outer ramous article 2 rudimentary or lacking, at least outer ramous distally truncate, no pointed. T deeply cleft.

Maera umari n. sp.

(Figs. 17-18)

Material type . 20 specimens (14 incomplete): UMAR-PERA s.n. holotype male (3.2 mm), allotype female (3.5 mm), specimens mounted (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, intertidal algae,

coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. paratypes 2 females, 2 males, 14 incomplete specimens (La Tijera beach, Oaxaca, September 12, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*).

Description: male (3.2 mm), body elongated, length approximately 2.5 times the length of the A1, dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Medium, similar size as two pereon segments; anterior head lobe ample and rounded, slightly projected, and inferior antennal sinus straight.

Cx: Cx1 subtrapezoid, anterior margin emarginated; Cx2-4 subquadrangle, Cx2 with anterior margin rounded and posterior margin emarginated, Cx3-4 with lateral margins straight and parallel; ventral margin Cx1-2 and Cx4-5 with one long and some short setae on each one; Cx5-7 with one spine on each one.

Ep: Medium, outline respective to general line of the body; Ep3 with straight posterior edge, posteroventral corner ends in a strong tooth, and ventral margin bearing spines, formula for Ep is 1:0, 2:1-1-1, 3:1-1-1-1-1.

Eyes: Subreniform inner line, pigment light brown, length represents approximately 1/4 length of head.

A1: length of A1 is approximately the same as first five segments of pereon, first article of peduncle 1/8 shorter than the second article and considerably thicker, and the length of third article 1/3 the length of second article of peduncle. AF with six articles of the same size with exception of the sixth, which is shorter.

A2: Setose, approximately 1/2 the length of A1, length of fifth article 1/3 the length of fourth article; sixth article 1/3 the length of fifth article.

G1: Length of propodus less than 1/2 longer than dactyl, propodus suboval; oblique palm margin, finely denticulated, with scarce spines, two spines at inner angle of the palm, one medium and one long.

G2: Length of propodus approximately 1/2 longer than dactyl, subrectangle propodus; palm margin slightly oblique, slightly setose, with medium-sized setae; palm margin with two teeth, the first near dactylar hinge ample trapezoidal with excavated distal margin, irregular to slightly denticulated. The second ample subquadrate medial tooth, with excavated distal margin, irregular to slightly denticulated; palm defined by a long conical tooth to receive dactyl.

P1-5: P1-2, with merus and propodus the same size, basis with spines and short setae; P3-5 with narrow basis, posterior margin slightly straight and merus 1/4 longer than propodus.

U3: Missing.

T: Cleft 2/3 the length of lobes, lobes deeply excavated, inner angle 1/2 shorter than outer angle of each lobe of T, apices armed with two spines, lateral spine 1/3 longer than the medial spine.

Female: (3.5 mm): Palm margin of G2 with two dissipated teeth and in the case of the distal margin of the medial tooth continuous subdistally in an irregular margin to slightly denticulated; palm margin of immature female without teeth, with spines and medium-sized setae. Formula for Ep is 1:0, 2:1-1-1-1, 3:1-1-1-1-1-1; P1-2 basis with long and short setae. U3: Protopod 1/3 shorter than the outer ramous, inner

ramous slightly shorter to subequal as the outer ramous; external ramous with two segments, inner margin of inner ramous bearing three simple spines, external margin of outer ramous with five clusters of spines and one spine more proximally. T cleft, apices armed with two spines, lateral spine 1/2 longer than medial spine.

Etymology: The specific name is dedicated to the Universidad del Mar for hosting me and giving me the opportunity to work in this poorly known, but biodiverse region of Mexico.

Taxonomic comments: *Maera umari* n. sp. presents characters similar to other species of genus; the most important characters are compared (see Table V) between the species of *Maera* from the TEP. The length of article 1 of antenna 1 in *Maera similis* is 1/5 shorter than the length of article 2, while in *Maera umari* n. sp. it is 1/8 shorter than the length of article 2. The ventral margin of article 1 of the antenna 1 in *Maera similis* has three proximal and one distal spine, while *Maera umari* n. sp. has two proximal spines. The accessory flagellum of the antenna 1 in *Maera similis* has ten articles, while in *Maera umari* n. sp. has six articles. The form of the teeth of gnathopod 2 in *Maera similis* is subquadrate with a straight distal margin on both teeth, while *Maera umari* n. sp. the first tooth near dactylar hinge is subtrapezoid, the medial tooth is subquadrate, and the distal margin of both teeth is concave, irregular to slightly denticulated. The length of the cleft of telson in *Maera similis* is 3/4 the length of the lobes, while in *Maera umari* n. sp. it is 2/3 the length of the lobes. Telson with the inner angle of the lobes in *Maera similis* is 1/4 larger than the outer angle, while *Maera umari* n. sp. is 1/2 shorter than the outer angle. Telson with the length of lateral spine in *Maera similis* is 1/3 shorter than the medial spine, while in *Maera umari* n. sp. it is 1/3 to 1/2 larger than the medial spine. The length of the medial spine of telson in *Maera similis* is 2/3 the length of the lobes, while *Maera umari* n. sp. is 1/4 the length of the lobes.

Quadrimaera Krapp-Schickel & Ruffo, 2000

Quadrimaera Krapp-Schickel & Ruffo 2000: 194.

Diagnosis (taked of Krapp-Schickel & Jarret 2000): Eyes round, A1 with the length of AF more of 1/2 than the length of F. Mandibular palp article 1 distally rounded, article 3 equal or longer article 2. G2 propodus in both sexes subquadrately widened, angle of palm 90°. G2 dactyls on outer margin with one seta; often excavated on inner margin. P5-7 dactyls usually bifid. U3 distal spines usually more of 1/2 the length of rami. T distally incised, spinose.

Quadrimaera chinarra (Barnard, 1979)

(Figs. 19-20)

Maera chinarra Barnard 1979: 86, fig. 29 (part).

Quadrimaera chinarra Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

General references: Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

TEP references: Barnard 1979: 86, fig. 29 (part).

Type locality: 11 km to south of Cabo San Lucas, Gulf of California.

Geographical distribution: Gulf of California; Costa Rica; Galapagos Islands.

TEP distribution: Gulf of California: Espiritu Santo Island, Cabo San Lucas; Central America: Costa Rica (Cocos Islands); Tropical South Pacific: Galapagos Islands, Ecuador.

General habitat: Intertidal; algal wash, symbiont, Piles of the dock, coral rock, sediments of coral rock, intertidal algae.

Material examined: 347 specimens: UMAR-PERA s.n. 8 males, 2 females, 20 juv (Carrizalillo Beach, Puerto Escondido, Oaxaca, August 12, 2006 in bivalve, coll. IGM & NPM); UMAR-PERA s.n. 2 males, 2 females, 1 juv (Puerto Angel, Oaxaca, May 20, 2007, algae on piles of the dock 0.5 m, coll. SRH, FCC); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005 algae on rocks 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 8 males, 11 females, 9 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, May 18, 2005, sediments of coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 3 females, 4 juv (Maguey Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 43 females, 27 males, 169 juv (La Entrega Bay, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 6 females, 5 males, 23 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, July 4, 2007, intertidal algae, coll. BMG *et al.*).

Description: male (4.5 mm), body elongate, appears fragile, its length is less than 1/2 longer than the A1, dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Head subretangle, 1/8 longer than the width; anterior head lobe big, semirounded and projected; inferior antennal sinus slightly excavated to nearly straight, anteroventral margin of this sinus ends in a small and blunt tooth.

Cx: 1-4 suboval, lateral margins nearly straight; Cx4 with posterior margin slightly emarginated; Cx1-4 with medium-sized setae, formula for Cx1-4: 2-1-1-2; Cx5-7 with one spine on each one.

Ep: Posterior margins of the Ep 1-3 convex, with sharp posteroventral tooth, ventrally spinose, formula for Ep 1-3: 1:1, 2:1-1, 3:1-1-1-1.

Eyes: Ovate, light brown in alcohol, width of eye is approximately 1/4 length of head.

A1: Slightly setose, ventral surface of article 1 of A1 with one proximal spine; length of A1 is more than 1/2 length longer than the body, first article of peduncle 1/5 shorter than the second and both are the same width, the length of third article nearly 2/5 length of second article of peduncle. AF with five articles of the same size with exception of longer third article.

A2: Slightly setose, approximately 1/4 shorter than the A1, fifth article is 1/6 shorter than fourth article; first article of flagellum 1/5 the length of the fifth article of peduncle.

G1: Propodus subrectangular, palm oblique and nearly straight, inner surface of propodus with few setae, propodus 1/8 shorter than the carpus; distal margin of carpus with setae, carpus 2/3 longer than the ischium.

G2: subquadrate propodus, its length $1/5$ longer than width; propodus narrows gradually toward distal margin; palm nearly transverse with a medial and wide notch “U” shape, medial tooth follows the general line of palm, distal angle of palm with a small tooth does not reach the general line of palm.

P1-5: Strong, basis of P1-5 subquadrangled; anterior margin of basis of P1-2 with small setae and posterior margin with numerous spines; P5 stronger and longer, basis $2/5$ longer than the merus, merus $1/4$ longer than the carpus.

U3: Inner ramous $1/3$ shorter than the outer ramous; longest spines of outer ramous $1/5$ longer than protopod; inner margin of inner ramous with 1 medial spine; inner margin of outer ramous with one spine; inner margin of protopod with setae.

T: Deeply cleft, with narrow medial gap, inner margin of each lobe convex, distal margin of lobe nearly concave, each lobe with three spines and one plumose seta, smallest spines are less than $1/2$ shorter than the longest spine, which is $1/4$ longer than T, outer margin each lobe with three plumose setae.

Female: G2 of mature female similar to male; occasionally palm margin complete for female juvenile; and both with spines, and medium-sized setae. Cx similar to male but position and number of spines vary in Cx5-7, formula for Cx5-7 is 0-1-0. Ventral margin of Ep with spines, formula for Ep 1-3: 1:0, 2:1-1, 3:1-1-1-1-1.

Taxonomic comments: *Quadrimeaera chinarra* (Barnard, 1979) is allied with *Q. reishi* (Barnard, 1979) the most important characters that separate them are compared (see Table VI). Anteroventral angle of head of *Q. chinarra* has a small and blunt tooth, while *Q. reishi* has a long and sharp tooth. Ventral surface of article 1 of antenna 1 of *Q. chinarra* has one proximal spine, while *Q. reishi* has one distal and two medioproximal spines. Length of article 1 of the antenna 1 of *Q. chinarra* is $1/5$ shorter than article 2, while *Q. reishi* is the same size as article 2 of antenna 1. Accessory flagellum of antenna 1 of *Q. chinarra* has five articles, while *Q. reishi* has seven articles. Length of article 3 of mandibular palp of *Q. chinarra* is shorter than article 2, while in *Q. reishi* the length of article 3 and 2 are same. The palm of the gnathopod 2 of *Q. chinarra* has two teeth and the distal angle has a small tooth, while *Q. reishi* has two teeth and the distal angle has a large tooth. Medial tooth of the palm of the gnathopod 2 of *Q. chinarra* follows general line of palm, while *Q. reishi* it does not follow the general line of palm. The inner ramous of the uropod 3 in *Q. chinarra* is $1/3$ shorter than the outer ramous, while the *Q. reishi* inner ramous is $1/6$ shorter than outer ramous. Inner margin of each lobe of telson in *Q. chinarra* is nearly convex, while in *Q. reishi* it is nearly straight. The telson of *Q. chinarra* has three apical spines, while *Q. reishi* has five spines. Outer margin of telson of *Q. chinarra* has three plumose setae, while *Q. reishi* has two plumose setae and one simple seta.

Quadrimeaera reishi (Barnard, 1979)

(Figs. 21-22)

Maera reishi Barnard 1979: 83, figs. 45-47.

Quadrimaera reishi Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

General references: Krapp-Schickel & Jarrett 2000: 46.

TEP references: Barnard 1979: 83, figs. 45-47.

Type locality: Espiritu Santo Island, Gulf of California.

Geographical distribution: California: from North California to Cayucos; Gulf of California; Ecuador.

TEP distribution: Gulf of California: Bahia de Los Angeles to Espiritu Santo Island; Tropical South Pacific: Galapagos Islands, Ecuador.

General habitat: Depth 0-6 m; algae, rock wash.

Material examined: 204 specimens UMAR-PERA s.n. 10 males, 12 females, 14 juv (Playa del Amor, Zipolite, Oaxaca, July 3, 2007, algae from tide pool, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male (Panteon beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n. 11 males, 9 females (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005 algae on rocks 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 1 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, coral rock 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 6 males, 6 females, 52 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, calcareous algae 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 2 females, 3 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, August 25, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 8 males, 5 females, 24 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, July 3, 2007, coral rock 5 m, coll. JJG *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 7 females, 21 juv (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male, 3 females, 4 juv (La Tijera beach, Oaxaca, September 12, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, May 23, 2000, sediments from coral rock 1-3 m, coll. SSV *et al.*).

Description: male (6.6 mm), body elongated, appears strong, length more than 1/2 longer than A1, dorsally smooth; pigment off-white in alcohol.

Head: Subquadrate, width similar to length; anterior head lobe small and semiround; inferior antennal sinus wide and deeply excavated, anteroventral corner of this sinus ends in a long and sharp tooth.

Cx: Cx1,3-4 subquadrates, lateral margin nearly straight; Cx2,4 with posterior margin slightly emarginated; Cx1-4 with medium and long setae, formula for Cx1-4: 5-1-2-2; Cx5-7 with spines, formula for Cx5-7: 1-0-1.

Ep: 1-3 with posterior margins nearly straight to slightly concave, with small blunt posteroventral tooth, ventrally spinose, formula is 1: 1, 2: 1-1-1, 3: 1-1-1-1-1.

Eyes: Ovate, almond pigment; width of eyes approximately 1/6 length of head.

A1: Setose, ventral surface of article 1 of the A1 with two medioproximal spines and one distal spine; its length is less than 1/2 shorter than the body, first article of peduncle is the same length as the second and slightly thicker, length of third article 1/3 the length of second article of peduncle. AF with seven articles of the same size with exception of the first, which is longer.

A2: Setose, approximately 1/4 shorter than A1, the length of fifth article 1/5 the length of fourth article; first article of flagellum 1/5 the length of the fifth article.

G1: Propodus suboval, palm oblique and convex, inner surface of propodus with three bundles of setae in a row, propodus 1/10 shorter than the carpus; distal margin of carpus partially covered with setae, carpus approximately 1/2 longer than the ischium.

G2: Propodus of G2 subrectangular, length 1/3 longer than width; propodus widening toward distal margin, with medial and narrow “U” notch shape, medial tooth does not reach the general line of palm, distal angle of palm with a long tooth beyond the general line of palm.

P1-5: Thin, basis of P1-5 subrectangular, anterior margin of basis of P1-2 with medium and small setae, and posterior margin with some spines; P5 moderately stronger and longer, basis 1/4 longer than merus, merus 1/3 longer than carpus.

U3: Inner ramous 1/6 shorter than the outer ramous; longest spine of the outer ramous same length as protopod; inner margin of inner ramous with two spines, one medial and one subdistal; inner margin of outer ramous with three bundles of spines; inner margin of protopod with setae and one spine.

T: Deeply cleft, wide medial gap, inner margin of each lobe nearly straight, distal margin of lobe nearly convex, each lobe with five spines and one plumose seta, two spines are 1/3 longer than T, outer margin of each lobe with two plumose setae and one simple seta.

Variation: The palm margin of the gnathopod 2 of mature female is complete, occasionally similar to male. Coxae and epimera in female are similar to male.

Taxonomic comments: See taxonomic comments of *Q. chinarra* and Table VI.

Family Melitidae Bousfield, 1973

Melitidae Bousfield, 1973: 61.

Diagnosis (taken from Jarret & Bousfield 1996): Pereon generally smooth. Abdomen often mid-dorsally toothed or mucronate, rarely spinose or setose, or laterally toothed. Head, anterior lobe rounded, inferior antennal sinus reduced, often notch-like, rarely lacking entirely. Eye generally small, rounded, pigmented. A1, peduncles 1-2 elongate, 3 medium; AF distinct, often short. A2 shorter than the A1, peduncular segments 4-5 strong; flagellum relatively short. Labrum rounded or weakly notched below. Lower lip, inner lobes variously developed, distinct. Md: spine row strong; incisor and lacinia medium; palp often reduced or weak, occasionally lacking, segments linear; molar usually with flake and plumose seta. Mx1, inner plate triangular, inner margin and apex variously setose; outer plate with nine (occasionally 6-7) apical spines; left and right palps dissimilar. Mx2, inner plate, facial row of setae variously developed or lacking. Mxp, palp strong, dactylate; inner plate usually with apical spines and inner marginal plumose setae; outer plate long, inner margin spinose. Cx1-4 medium, hind margins often cuspidate, 4th variously excavate behind. Gnathopods strongly sexually dimorphic, those of male pre-amplexing or agonistic in function. In males, G1-2 markedly unequal in size; G2, propodus and dactyl long, powerful; carpus often

short, hind lobe narrow, deep; gnathopods of female smaller, often slender and subsimilar, regularly subchelate. P1-2 variously unequal in size (4 smaller). Cx5-7 shallow, anterolobate. P3 variously smaller than the subequal P4-5; basis usually broad, lobate; distally segments occasionally reversed; dactyls small to medium, occasionally long. Pleon 3, hind corner usually produced, acuminate. Pleopods normal, strong, occasionally sexually dimorphic. U1-2, rami usually linear, marginally and apically spinose; peduncle of U2 with baso-facial and distolateral spines. U3 usually strong, inaequiramous; ramal margins spinose, weakly or not setose; terminal segment of outer ramous variously present, or lacking. T lobes separate, occasionally fused basally; apices usually acute, spinose. Coxal gill on pereopod 6 smallest. Brood plates narrow, short, with few simple marginal setae.

Melita Leach, 1814

Melita Leach 1814: 403.

Diagnosis (modified from Jarret & Bousfield 1996): Head, inferior antennal sinus variously incised, anterior and posterior lobes rounded. Pleon segments usually not dorsally toothed (or very weakly and only one case strongly dorsally toothed). Urosome segment 1 with or without dorsal tooth. Urosome 2 with paired dorsal teeth and/or spine groups. A1 strong; A2, flagellar segments often ringed with “bottle-brush” setae. Md, right lacinia spike-like, multidenticulate. Left lacinia 4-dentate. Mx1, outer plate with nine (occasionally 6-7) apical spines; inner plate subtruncate, distal margin 4-10 setose; palp segment 1 lacking shoulder setae (usually), segment 2 disto-medially broadened, apex (of right palp) dentate. Mx2, inner plate, with distal marginal setae only. Maxilliped plates strong; palp segment 2 sublinear; dactyl stout curved. Cx1-3 lacking hind marginal cusps; Cx4 squarish or evenly rounded below. G1 (male), carpus slender, longer than the propodus, antero-distal lobe usually finely pilose (both sexes); propodus slender, dactyl short, highly modified, with basal bulge of swelling. Propodus of G2 posterior-distally broadened, unproduced, inner face often strongly setose and distally excavate to accommodate tip of long acute dactyl; palm margin usually lacking hinge tooth. P1-2 variously unequal in size. P 4-5 longer than the P3, basis lobate; merus variously broadened. Cx6 (female), antero-ventral lobe modified, deep, often hook-like, pre-copulatory in function. Pleon plate 3, hind corner squarish, acuminate or moderately produced. U3, inner ramous small, outer ramous strong, terminal segment usually lacking. T lobes separated to base, apices and inner margins spinose. Coxal gill 6 various, often small.

Melita bousfieldi n. sp.

(Figs. 23-24)

Material type : UMAR-PERA s.n., holotype male (6.4 mm), allotype female (4.3 mm), specimens mounted (Estacahuite beach, Oaxaca, September 10, 2005, sediments with shells 3-4 m, coll. RBZ *et al.*).

Additional material: 89 specimens: UMAR-PERA s.n. 2 females (Panteon beach, Puerto Angel, Oaxaca, March 23, 2007, coral rock 3 m, coll. SRH, VMS); UMAR-PERA s.n. 1 female, 1 male (Estacahuite

beach, Oaxaca, April 9, 2005 algae on rocks 3-4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 male (Estacahuite beach, Oaxaca, April 9, 2005, coral rocks 5 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n., 2 males, 7 female, 9 juv (Estacahuite beach, Oaxaca, December 1, 2006, sediments of coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n., 2 males, 2 females, 1 juv (La Tijera beach, Oaxaca, April 30, 2005, sediments from coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 1 female (La Tijera beach, Oaxaca, September 12, 2006, coral rock 4 m, coll. RBZ *et al.*); UMAR-PERA s.n. 3 females, 2 juv (Riscalillo Bay, Oaxaca, June 16, 2004, algae on coral 1-2 m, coll. SGM); UMAR-PERA s.n. 25 males, 22 females, 9 juv (El Arrocito beach, Oaxaca, May 23, 2000, sediments from coral rock 1-3 m, coll. SSV *et al.*).

Description: male (6.4 mm), body elongate and slender, length 2/5 longer than the length of A1; pereon dorsally smooth; margin dorsolateral of pleon with small teeth on each side with intercalated seta, first segment with four teeth, second with nine and third with eight teeth. Urosomal segment 1 with one mediodorsal tooth, segment 2 with one pair of dorsolateral teeth on each side, each pair enclosing one seta. Pigment gray to beige in alcohol.

Head: medium, length slightly shorter than two pereon segments; rostrum small, anterior head lobe ample, rounded, and strongly projected, partially covering the first segments of A2; the inferior antennal sinus a short incision with straight margin.

Cx: Cx1 broadened distally; Cx1,3 subtrapezoid, both with margins nearly straight; Cx2 suboval, posterior margin of Cx4 slightly emarginated, length emarginated more than 2/3 the total length; Cx7 subtriangle; ventral margin Cx1-6 with short setae, and scarce medium-sized setae.

Ep: Posterior edges convex, posteroventral corner ends in a strong tooth, lower margin broadly convex; characters are stronger in Ep3; submarginal surface of Ep bearing spines, formula for Ep is 1:0, 2:1-1-1, 1 3:1-1-1-1-1; ventral margin of Ep 2-3 with two and five small spines respectively, each spine with a seta attached.

Eyes: Subtriangle, pigment light brown; width represents approximately 1/3 the length of head.

A1: Length of A1 less than 1/2 the body length; ventral surface of first article of peduncle with three spines; first article of peduncle 1/4 shorter than second article and considerably thicker; length of third article 1/3 the length of second article of peduncle. Length of article 2 of A1 1/7 longer than the article 4 of A2. AF with three articles, third article the smallest.

A2: Elongated, approximately 1/10 shorter than A1, length of fifth article 4/5 the length of fourth article; first article of flagellum 1/3 the length of the fifth article.

G1: Distal margin of propodus of G1 sinuous, with three cusps, the first medial, rounded, and smooth cusp, the other two cusps on the same sides as previous; second cusp is the dactyl, semideveloped, obtuse and immovable; and the third cusp is a long subtriangle tooth on the outer distal angle of propodus with three short and strong spines on inner margin; length of propodus 1/4 shorter than carpus, carpus widens gradually toward distal margin.

G2: Propodus suboval, length of propodus approximately 1/2 longer than width, palm margin of G2 undefined; the length of dactyl more than 1/2 longer than the propodus; palm undefined, inner surface of palm deeply setose throughout, with submarginal plumose setae and one simple setae on palm margin.

P1-5: P1 longer than P2, P1-2 with spines and long setae on basis, P2 with merus shorter than propodus; P3-5 with basis produced posterior-distally, anterior margin of basis with spines and posterior margin with short setae; merus approximately 1/2 shorter than propodus.

U3: Length of protopod 1/2 shorter than outer ramous; length of outer ramous is 9/10 longer than inner ramous, five clusters of spines on both margins of outer ramous; two spines on distal margins and one small spine on subdistal surface of inner ramous; four spines on basal margin of inner ramous.

T: Cleft, 2/3 length of the lobes, apices with two plumose setae, two simple setae and four spines, two long and two medium size; outer margins of lobe with two spines and inner margin of lobe with one spine; longest distal spine of T 1/4 shorter than the length of lobe.

Female: (4.3 mm): Length of carpus and propodus of G1 the same length; propodus suboval, widening gradually toward distal margin; transverse palm margin, slightly convex and with spinules. G2 with suboval propodus, the length of propodus 1/3 longer than carpus, palm oblique and slightly convex, palm margin with spinules, and on inner angle two submarginal spines of different size; dactyl curved, fitting palm; carpus, propodus and dactyl with long setae. Distal margin of anterior lobe of Cx6 with three slight cusps, and continues below in a peculiar process, partially contorted, having a large medial lobe. Dorsolateral margin of pleonites 2-3 with small teeth on each side with one seta intercalated, second pleonites with three teeth, third pleonites with four teeth; ventral margin of the Ep 1-3 with one, two and four spinules respectively, each spine with a seta attached; submarginal surface of Ep bearing spines, formula for Ep 1-3 is 1:0, 2:1-1, 3:1-1. T cleft, 9/10 the length of the lobes, apices with two plumose setae, one simple seta and three-four spines, one long, one medium sized and one small; outer and inner margins of lobe bare; longest distal spine of T 1/5 shorter than the length lobe or subequal.

Etymology: The specific name is dedicated to a great specialist in the group, PhD. Ed Bousfield (retired from Royal Ontario Museum, Toronto), for his remarkable dedication to the taxonomical and biological knowledge of the Amphipods of NEP region.

Taxonomic comments: *M. bousfieldi* n. sp. presents characters similar to other species of genus; the most important characters are compared between males of *Melita* sensu stricto from the TEP (see Table VII). The ventral surface of article 1 of the antenna 1 in *Melita nitida* Shoemaker (1935) has two spines, in *Melita sulca* Stout, 1913 five spines, while *Melita bousfieldi* n. sp. has three spines. The length of article 2 of the antenna 1 in *Melita sulca* is 1/10 longer than length of article 4 of antenna 2, while *Melita bousfieldi* n. sp. is 1/7 longer than length of the article 4 of the antenna 2. The distal angle of palm of the gnathopod 1 in *Melita nitida* is dissipated, with some setae and three strong spines, in *Melita sulca* it is truncated, with setae, and in *Melita bousfieldi* n. sp. it is triangular and projected, with abundant setae and three strong spines. The dactyl of gnathopod 1 in *Melita nitida* is movable and developed to fit the palm, in

Melita sulca it is immovable, rudimentary and truncated; in *Melita bousfieldi* n. sp. it is semideveloped, immovable and obtuse. The palm margin of gnathopod 2 in *Melita nitida* is defined, with a double margin with small spines; in *Melita sulca* it is defined by a margin with small spines, and in *Melita bousfieldi* n. sp. it is undefined, without spines. Dorsolateral surface of the pleon of both *Melita sulca* and *Melita nitida* is bare, while *Melita bousfieldi* n. sp. has teeth with intercalated setae, the formula is 1:4, 2:9, 3:8. Dorsolateral surface of the urosoma of *Melita nitida* has bare first segment, and second segment has three-four spines; in *Melita sulca* the first segment has one dorsal tooth, second segment has two teeth of unequal length; in *Melita bousfieldi* n. sp. the first segment has one dorsal tooth; second segment has two teeth of the same length. Basal margin of inner ramous of the uropod 3 has two spines in *Melita sulca* while *Melita bousfieldi* n. sp. has four spines. Distal margin of telson in *Melita nitida* has two to three apical spines, in *Melita sulca* with three to four apical spines and one simple seta; *Melita bousfieldi* n. sp. has four apical spines and two simple setae. Length of the longest apical spine of telson in *Melita bousfieldi* n. sp. is longer than total length of lobe with respect to the relation observed between *Melita sulca* and *Melita nitida*.

Remarks: *Melita nitida* Smith, 1873 was described from the coast of New England, the morphotype of *M. nitida* used for this comparison in the Table VII was draw by Shoemaker (1935) from Mazatlan, Sinaloa; it is used because it is the only record of this species from the TEP. Chapman (1988) discusses that the record of Shoemaker for Mazatlan represents an undescribed species of *Melita*. On the other hand *Melita lignophila* Barnard, 1961 from TEP is not included, because according to Jarret & Bousfield (1996) its status is uncertain, due to several characters, principally mouthparts, that have not been described nor illustrated. They suggest that it is a probable member of genus *Megamoera* because of a fundamental dorsal abdominal dentition that is unlike the genus *Melita*.

Discussion and conclusion

In this work, there are 12 new records from the Gulf of Tehuantepec: eight records of *Elasmopus*, two for *Quadrimaera*, and one for *Maera* and one other of *Melita*. The distributional range of *Elasmopus temori* Barnard, and *E. zoanthidea* Barnard, has been amplified to north from the Galapagos Islands to Gulf of Tehuantepec; records were made between Gulf of California and Galapagos Islands for *E. tubar* Barnard, *Quadrimaera chinarra* Barnard, and *Q. reishi* Barnard. With the of exception of the species of *Quadrimaera*, all species represent the second record in literature after its description.

With the new species maerids and melitids from the TEP increased from 28 to 35 species, of which one species was for *Maera*, one for *Melita* and five for *Elasmopus*. With the new species, *Maera* increased from one to two species and *Melita* increased from two to three species from the TEP. The genus *Elasmopus* increased from 13 to 18 species which could corroborate the hypothesis of Barnard (1979) “on the Pacific there are (sic) a mark of speciation of genus”.

Barnard (1962, 1969a) described *E. ?rapax* from eastern Pacific and subspecies closest to *E. rapax* Costa, 1853 from Mediterranean. Barnard (1979) thought that many species of TEP had been derived from local species of *Elasmopus*, and that “The European and eastern Pacific evolutes (sic) in *Elasmopus* are probably secondary and are derived from species endemic to the heart of the Indo-Pacific fauna, as yet poorly studied”; nevertheless, he could distinguish minutely *E. ?rapax* from the east Pacific from *E. rapax* from the Mediterranean, which he rectified and elevated to full specific status. Additionally, he discusses the variability of the characters as useful for species of this genus. He found certain limits of variability that were minutely distinct from one another. However, these small distinctions have been ignored in various identifications and could continue to be ignored. The real situation is that we more about a genus that is tightly radiated. Therefore a revision of genus from the TEP is necessary.

Acknowledgements

This study was generated as part of a PhD thesis in the Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL, Monterrey). During this study the author enjoyed a fellowship from CONACyT. Thanks are extended to the members of the advisory and thesis committee for their time and effort, and for accepting the obligations involved in this duty. Gratitude to Gabino Rodríguez Almaraz (UANL, Monterrey), Rolando Bastida-Zavala (UMAR, Puerto Ángel) and Sara LeCroy (Gulf Coast Research Laboratory, Mississippi) for their comments and observations to improve the manuscript and to Kathleen Brown (UMAR, Puerto Angel) for her comments and corrections to improve the English of the manuscript. Leslie Harris and Jody Martin (LACM-AHF, Los Angeles), Krapp-Shickel (Museum A. Koenig, Bonn, Germany) and Sara LeCroy (University of Southern Mississippi) offered references used in the document. Karla and Marcela Bastida helped me with reference searches online. This work was supported by the project Semarnat-Conacyt (FOSEMARNAT-2004-01-92).

References

- Alderman, A.L. (1936) Some new or little known amphipods of California. *University of California, Publications in Zoology*, 41, 53–74.
- Barnard, J.L. (1952a) A new species of amphipod from Baja California (genus *Eriopisa*). *Pacific Science*, 6, 295–299.
- Barnard, J.L. (1952b) A new amphipod of the genus *Ceradocus* (*Denticeradocus*) from Baja California. *Bulletin of the Southern California Academy of Science*, 51, 55–59.
- Barnard, J.L. (1954) Marine amphipoda of Oregon. *Oregon State Monographs, Studies in Zoology*, 8, 1–103.
- Barnard, J.L. (1955) Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum. *Bernice P. Bishop Museum Bulletin*, 215, 1–46.
- Barnard, J.L. (1959) Estuarine Amphipoda In: Ecology of Amphipoda and Polychaeta of Newport Bay, California. *Occasional Paper of the Allan Hancock Foundation Publications*, 21, 13–69.
- Barnard, J.L. (1961) Gammaridean Amphipoda from depths of 400 to 6000 meters. *Galathea Report*, 5, 23–128.
- Barnard, J.L. (1962) Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Tironidae to Gammaridae. *Pacific Naturalist*, 3, 73–115.
- Barnard, J.L. (1964a) Los anfípodos bentónicos marinos de la costa occidental de Baja California. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 24, 205–273.

- Barnard, J.L. (1964b) Marine Amphipoda of San Quintin Bay, Baja California. *Pacific Naturalist*, 4, 55–139.
- Barnard, J.L. (1964c) Some Bathyal Pacific Amphipoda Collected by the U.S.S. Albatross. *Pacific Science*, 18, 315–355.
- Barnard, J.L. (1969a) A biological survey of Bahia de Los Angeles Gulf of California, Mexico. IV. Benthic Amphipoda. *Transactions of the San Diego Society of Natural History*, 15, 175–228.
- Barnard, J.L. (1969b) Gammaridean Amphipoda of the rocky intertidal of California: Monterey Bay to La Jolla. *United States National Museum Bulletin*, 258, 1–230.
- Barnard, J.L. (1971) Gammaridean amphipoda from a deep-sea transect off Oregon. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 61, 1–86.
- Barnard, J.L. (1976) Affinities of *Paraniphargus leleuparum* Monod, a blind anchialine amphipod (Crustacea) from the Galapagos Islands. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 89, 421–431.
- Barnard, J.L. (1979) Littoral Gammaridean Amphipoda from the Gulf of California and the Galapagos Islands. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 271, 1–149.
- Barnard, J.L. & Barnard, C.M. (1983) *Freshwater Amphipoda of the world. I. Evolutionary patterns and, II. Handbook and bibliography*. Hayfield Associates, Vernon, Virginia, 830 pp.
- Bousfield, E.L. (1973) *Shallow-water gammaridean Amphipoda of New England*. Cornell University Press, Ithaca & London. 312 pp.
- Chapman, J.W. (1988) Invasions of the Northeast Pacific by Asian and Atlantic Gammaridean amphipod crustaceans, including a new species of *Corophium*. *Journal Crustacean Biology*, 8, 364–382.
- Corona, A. & Raz-Guzmán, A. (2003) Distribución geográfica de los anfípodos e isópodos (Crustacea: Peracarida: Amphipoda e Isopoda) de los sistemas estuarinos de Michoacán, México. In: Hendrickx, M.E. (ed.). *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans 2..* Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mexico, pp. 219–225.
- Costa, A. (1853) Relazione sulla memoria del Dottor Achille Costa, di ricerche su' crostacei anfipodi del regno di Napoli. *Rendiconto della Societa Reale Borbonica, Accademia delle Scienze, new series*, 2, 167–178.
- García-Madrigal, M.S. (2008 {2007}). Annotated checklist of the amphipods (Peracarida: Amphipoda) from the tropical eastern Pacific. In: Hendrickx, M.E. (ed.). *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans 4, 2..* Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Mexico, pp: 63–195.
- Jarrett, N.E. & Bousfield, E.L. (1996) The amphipod superfamily Hadzioidea on the Pacific coast of north America: family Melitidae. Part 1. The *Melita* group: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica*, 2, 3–74.
- Krapp-Schickel, T. & Jarrett, N.E. (2000) The amphipod Melitidae on the Pacific coast of North America. II The Maera-Ceradocus complex. *Amphipacifica*, 2, 23–62.
- Krapp-Schickel, T. & Ruffo, S. (2000) The Maera quadrimana complex (Crustacea, Amphipoda Melitidae) demands a new concept: *Quadrimaera* n. gen. (with description of three new species from Western Atlantic). *Bollettino del Museo civico di Storia Naturale di Verona*, 24, 193–214.
- Leach, W.F. (1814) *Crustaceology*. The Edinburgh Encyclopaedia 7: 402–434.
- Monod, T. (1970) Sur quelques crustacés malacostracés des îles Galapagos récoltes par N. et J. Leleup (1964–1965). *Mission Zoologique BeIge aux îles Galapagos et en Ecuador (N. et J. Leleup, 1964–1965)*, 2, 11–53.
- Obenat, S., Spivak, E. & Garrido, L. (2006) Life history and reproductive biology of the invasive amphipod *Melita palmata* (Amphipoda: Melitidae) in the Mar Chiquita coastal lagoon, Argentina. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 86, 1381–1387.
- Schellenberg, A. (1936) Zwei neu Amphipoden des Stillen Ozeans und zwei Beriechtigungen. *Zoologiseher Anzeiger*, 116, 153–156.
- Schellenberg, A. (1938) Littorale amphipoden des tropischen Pazifiks. *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, ser. 3, 16, 1–105.
- Smith, S.I. (1873) Crustacea, ex. Isopoda. In: Verrill's A.E. *Report upon the invertebrate animals of Vineyard Sound*. U.S. Commission of Fish and Fisheries. Pt. 1. Report on the Condition of the Sea Fisheries of the South Coast of New England in 1871 and 1872. pp. 295–778.
- Shoemaker, C.R. (1935) A new species of amphipod of genus *Grandidierella* and a new record for *Melita nitida* from Sinaloa, Mexico. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 25, 65–71.
- Shoemaker, C.R. (1941) On the names of certain California amphipods. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 54, 187–188.
- Shoemaker, C.R. (1942) Amphipod crustaceans collected on the Presidential Cruise of 1938. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 101, 1–52.

- Stimpson, W. (1856) On some Californian Crustacea. *Proceedings of the California Academy of Science*, 1: 87–90.
- Stimpson, W. (1864) Descriptions of new species of marine Invertebrata from Puget Sound, collected by the naturalists of the North-West Boundary Commission, A.H., Campbell, esq., commissioner. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia*, 16, 153–165.
- Stock, J.H. & Iliffe, T.M. (1990) Amphipod crustaceans from anchihaline cave waters of the Galapagos Islands. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 98, 141–160.
- Stout, V.R. (1912) Studies in Laguna Amphipoda. *First Annual Report of the Laguna Marine Laboratory*, pp. 134–149.
- Stout, V.R. (1913). Studies in Laguna Amphipoda. *Zoologische Jahrbucher, Systematik*, 34, 633–659.
- Walker, A.O. (1898) Crustacea collected by W.A. Herdman, F.R.S., in Puget Sound, Pacific Coast of North America, September, 1897. *Transactions of the Liverpool Biological Society*, 12, 268–287.

Table I. Comparison between males of *Elasmopus temori* Barnard, 1979 from the Galapagos Islands and from the Gulf of Tehuantepec.

Character/ species	Galapagos Islands	Gulf of Tehuantepec
Body length	4.17 mm	4.8 mm
Inner subdistal surface of angle of palm of gnathopod 1	Bare ?	With 2 strong spines
Middle tooth of gnathopod 2	Weak and widely conical	Dissipated and wide, truncated
Long setae: formula for coxae 1-4	3-1-2-1	5-2-2-1
Spines on ventral margin: formula for epimera 1-3	1:2-1, 2:1-2-1, 3:1-2-2-2,	1:1-1-1, 2:2-2-1-1, 3:1-1-2-1-2-1-1
Setae on ventral margin on epimera 1-2	With medium-sized setae	None
Number of spines on mediodistal margin of protopod	2 spines	3 spines
Number of spines on inner margins of the inner ramous of uropod 3	2, 2, 1, 1	1, 2
Outer margins of each lobe of telson	2 simple setae	1 spinule

Table II. Comparison between males illustrated of *Elasmopus tubar* Barnard, 1979 from the Cabo San Lucas and from the Gulf of Tehuantepec.

Character/species	Cabo San Lucas	Gulf of Tehuantepec
Body length	5.1 mm	6.6 mm
Accessory flagellum	2 articles	1 article
Spines on ventral margin of epimera 1-3	1:1-1-2, 2:1-1-1-1, 3:1-1-2-2-1-1	1:0, 2:1-2-2, 3:1-1-2-2-1
Posteroventral angle of epimeron 3	Tooth and sinus very small	Irregularly denticulated
Posterior margin of epimeron 3	Bearing weak acclivities, each one with setula	Weak acclivities without setula
Protopod with lateral margins of uropod 3	Inner margin with setae, outer margin with two spines	Bare
Number of spines on mediodistal margin of protopod of uropod 3	3 spines	4 spines
Number of spines on outer angle of protopod of uropod 3	4 spines	3 spines
Number of apical spines and setae on telson	2 spines and one simple seta	3 spines and one plumose seta
Outer margin of each lobe of telson	1 plumose seta	Without setae

Table III. Comparison between males illustrated of *Elasmopus zoanthidea* from the Galapagos Islands and specimens from the Gulf of Tehuantepec.

Character/ species	Galapagos Islands	Gulf of Tehuantepec
Body length	4.3 mm	5.2 mm
Accessory flagellum	3 articles	2 article
Distance between middle tooth and hump near dactylar hinge of gnathopod 2	Is equal to width of the middle tooth	Is equal to width of spinose hump
Shape of middle tooth of gnathopod 2	Subquadrate	Subtrapezoid
Long setae on coxae 1-4	5-3-4-1	6-5-5-1
Spines on epimera 1-3	1: 1, 2: 2-2, 3: 1-1-2-1-1	1: 0, 2: 0, 3: 1-1-2-2-1-1
Uropod 3: outer margin of protopod	With 2 setae	Without setae
Inner angle of protopod of uropod 3	3 spines	2 spines
Telson: distal margin	With 1 simple seta	Without setae
Telson: outer margin of each lobe	With 2 simple setae	Without setae

Table IV. Comparison of terminal males between *Elasmopus serricatus* Barnard (1969a, 1979) and *Elasmopus oaxaquensis n. sp.*

Character/ species	<i>E. serricatus</i> Barnard, 1969a	<i>E. serricatus</i> Barnard, 1979	<i>Elasmopus oaxaquensis n. sp.</i>
Locality	La Jolla, California	Puerto Peñasco, Gulf of California	Playa del Amor and Aguete, Oaxaca
Body length	8.0 mm	7.91 mm	7.6 mm
Proximal margin of the first article of antenna 1	?	With 2 spines	With 4 spines
Accessory flagellum	1-2	3-4 articles, fourth is smallest	2-3 articles, third is smallest
Antero-distal angle of the carpus of gnathopod 1	?	With long setae	With a strong and long spine and setae
Spines of the hump near dactylar hinge of propodus of gnathopod 2	Inner surface with five spines of same size, dorsal margin with five spines	Inner surface with three spines of same size, dorsal margin with three spines	Inner surface with three spines of different sizes, dorsal margin with five spines
Mediofacial ridge of palm of gnathopod 2 defined by:	Defined with a spine	Defined, without or bearing a spine	Broadly triangular without spine, then a third small medial blunt tooth far from point of dactyl
Dense setae on the inner surface of the palm of gnathopod 2	No cover of medial tooth and mediofacial ridge	No cover of medial tooth and mediofacial ridge	Cover of medial tooth, mediofacial ridge and third small medial blunt tooth
Spines incisive on mandibles	?	Right with three spines, left with four spines	Both with four spines
Long setae: formula for coxae 1-4	?	6-6-5-4	7-5-4-1
Spines: formula for coxae 5-7	?	3-3-0	2-2-0
Spines: formula for epimera 1-3	?	1: 1-2-1, 2: 2-2, 3: 1-2-2-2-1	1: 1, 2: 2, 3: 2-2-2-2
Inner margins of inner ramous of uropod 3	?	2 spines	1 spine
Number of apical spines of the telson	5-8 spines, two long and 3-4 short	4 spines, two long and two short	3-4 spines, two long and one medium, when four spines are present medial is shortest

Table V. Comparison between males of *Maera sensu stricto* from the TEP.

Character/ species	<i>M. similis</i>	<i>M. umari</i> n. sp.
Body length	4-7 mm	2-3.5 mm
Spines on ventral margin of article 1 of antenna 1	3 proximal and 1 distal spine	2 proximal spines
Relation of length of the article 1/ article 2 of antenna 1	1/5 shorter than article 2	1/8 shorter than article 2
Accessory flagellum	10 articles	6 articles
Form of teeth of the gnathopod 2	2 teeth are subquadrate with straight distal margin on both	First tooth near dactylar hinge is subtrapezoid. Medial tooth is subquadrate. Distal margin of both teeth is concave, irregular to slightly denticulate
Relation of the length of cleft of telson / length of lobes of the telson	3/4 the length of lobes	2/3 the length of lobes
Relation of the length of inner angle / length of outer angle (of each lobe of telson)	1/4 larger or subequal to the length of outer angle	1/2 shorter than the length of outer angle
Relation of the length of lateral spine / length of the medial spine (apical spines of telson)	1/3 shorter than medial spine	1/3 to 1/2 longer than medial spine
Relation of the length medial spine (apical spines of telson) / length of the lobes of telson	2/3 the length of lobes	1/4 the length of lobes

Table VI. Comparison between males of *Quadrimaera* from the TEP.

Character/ species	<i>Q. chinarra</i>	<i>Q. reishi</i>
Anteroventral angle of head	Small and blunt tooth	Long and sharp tooth
Antenna 1: spines on ventral surface of the article 1	One proximal spine	Two medioproximal and one distal spine
Antenna 1: relation of length of article 1 / length of article 2	1/5 shorter than article 2	The same length
Accessory flagellum	5 articles	7 articles
Mandibular palp: relation of the length of article 3 / length article 2	Shorter than article 2	The same length
Palm of the gnathopod 2	With 2 teeth, and distal angle with a small tooth	With 2 teeth, and distal angle with a large tooth
Medial process of gnathopod 2	Follows the general line of palm	Does not reach the general line of palm
Uropod 3: relation of the length of inner ramous / length of outer ramous	1/3 shorter than outer ramous	1/6 shorter than outer ramous
Inner margin of each lobe of telson	Nearly convex	Nearly straight
Number of apical spines of telson	3	5
Outer margin of telson	With 3 plumose setae	With 2 plumose setae and one simple seta

Table VII. Comparison between of males of *Melita sensu stricto* from the TEP.

Character/ species	<i>M. nitida</i>	<i>M. sulca</i>	<i>M. bousfieldi</i> n. sp.
Body length	6 mm	12 mm	6.4 mm

Character/ species	<i>M. nitida</i>	<i>M. sulca</i>	<i>M. bousfieldi</i> n. sp.
Number of spines on ventral surface of article 1 of antenna 1	2 spines	5 spines	3 spines
Relation of the length article 2 of antenna 1 / length of article 4 of antenna 2	More than of 1/10 shorter than length of article 4	Scarcely 1/10 longer than length of article 4	1/7 longer than length of article 4
Distal angle of palm of the gnathopod 1	Dissipated, with some setae and three strong spines	Truncated, with setae	Triangular and projected, with abundant setae and three strong spines
Dactyl of gnathopod 1	Movable and developed to fit the palm	Rudimentary, immovable and truncated	Semideveloped, immovable and obtuse
Palm margin of gnathopod 2	Defined, with a double margin with small spines	Undefined, without spines	Undefined, without spines
Relation of emarginated length / total length of coxa 4	?	Less than 1/2 shorter than total length	Less than 1/3 shorter than total length
Number of spines on basal margin of inner ramous of the uropod 3	1 spine	2 spines	4 spines
Dorsolateral surface of the pleon	Bare	Bare	With teeth and setae intercalated, 1:4, 2:9, 3:8
Dorsolateral surface of the urosome	First segment bare; second segment with three-four spines	First segment with one dorsal tooth; second segment with two teeth of unequal length	First segment with one dorsal tooth; second segment with two teeth of same length
Distal margin of the telson	With two to three apical spines	With three to four apical spines and one simple seta	With four apical spines, two plumose setae and two simple setae
Relation of length of longest apical spine /total length of lobe of telson	2/3 shorter than lobe	1/2 shorter than lobe	1/4 shorter than lobe

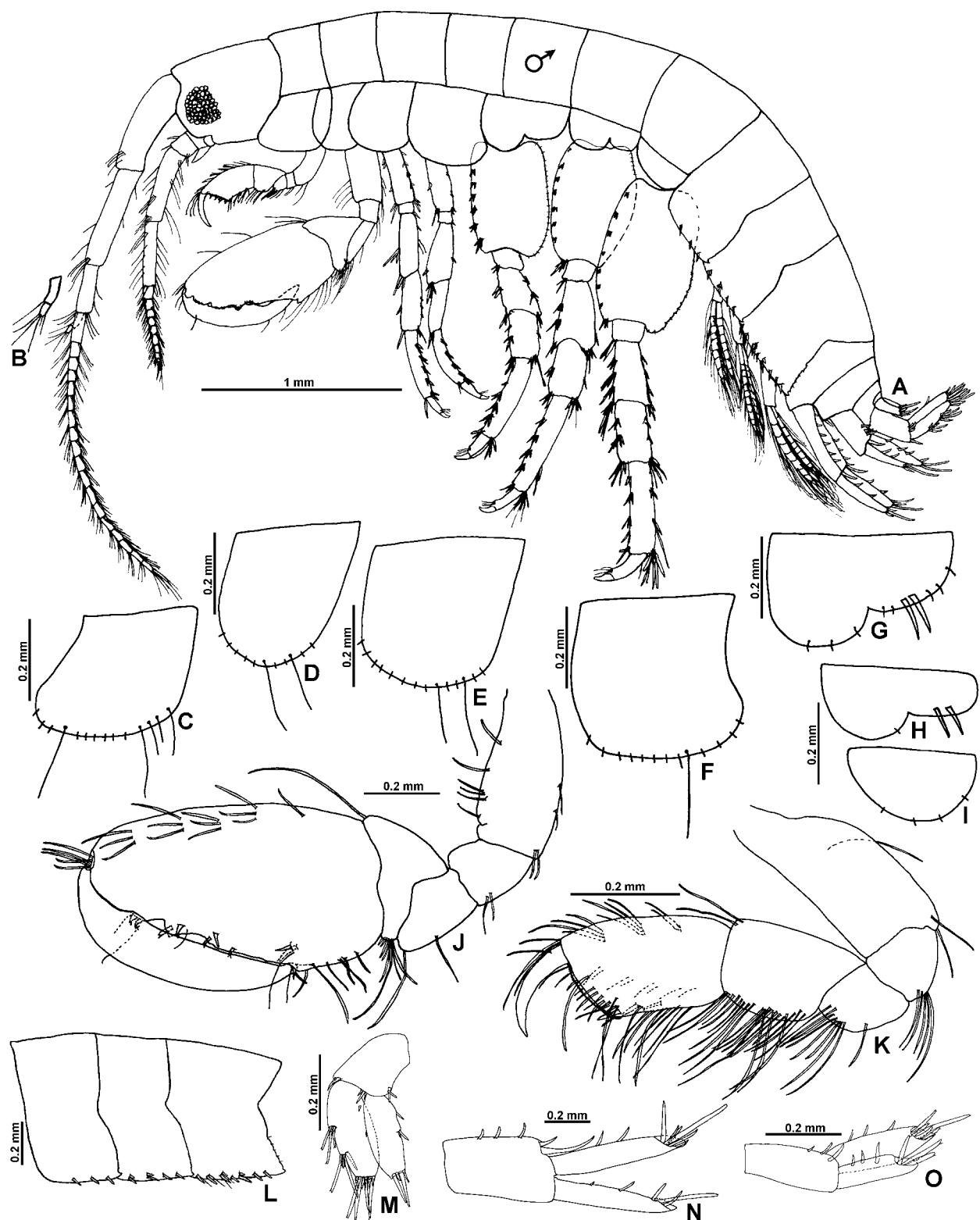


Figure 1. *Elasmopus temori*, ♂ (4.8 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) habitus; B) accessory flagellum; C) coxa 1; D) coxa 2; E) coxa 3; F) coxa 4; G) coxa 5; H) coxa 6; I) coxa 7; J) gnathopod 2, external and internal side; K) gnathopod 1, external and internal side; L) epimera; M) uropod 3; N) left uropod 1; O) left uropod 2.



Figure 2. *Elasmopus temori*, ♂ (4.8 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) right mandible; B) maxilliped; C) pereopod 1; D) pereopod 2; E) pereopod 3; F) pereopod 4; G) pereopod 5; H) maxilla 1; I) lower lip; J) upper lip; K) telson. ♀ (7.3 mm) from Panteon, Oaxaca: L) uropod 3; M) maxilla 2; N) telson; O) gnathopod 1, external side; P) gnathopod 1, internal side; Q) gnathopod 2, external side; R) gnathopod 2, internal side.

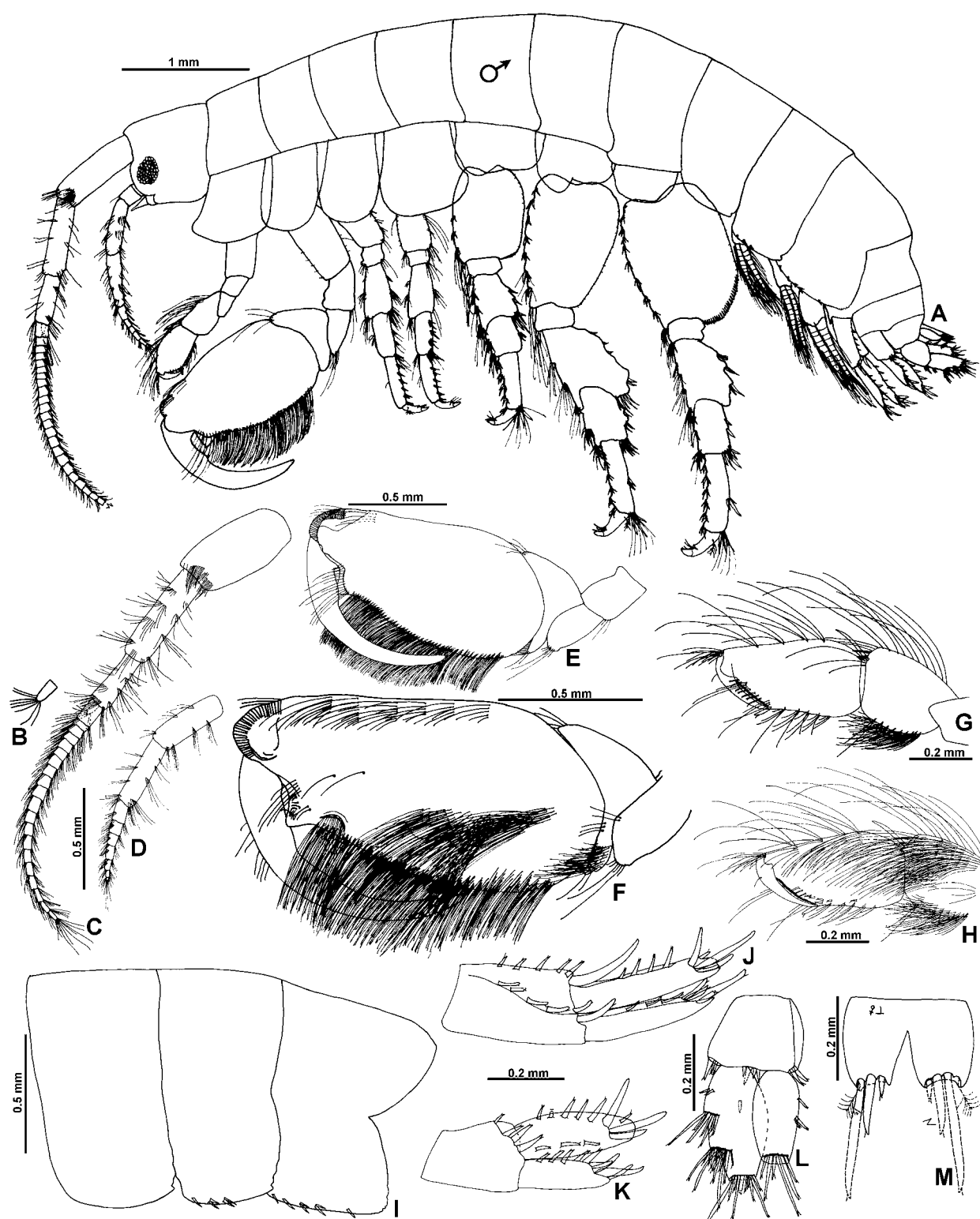


Figure 3. *Elasmopus tubar*, ♂ (6.6 mm) from Aguete, Oaxaca: A) *habitus*; B) accessory flagellum; C) antenna 1; D) antenna 2; E) gnathopod 2, external side; F) gnathopod 2, internal side; G) gnathopod 1, external side; H) gnathopod 1, internal side; I) epimera; J) uropod 1; K) uropod 2; L) uropod 3; M) telson.



Figure 4. *Elasmopus tubar*, ♂ (7 mm) from Aguete, Oaxaca: A) palp; B) mandible; C) maxilliped; D) pereopod 1; E) pereopod 2; F) pereopod 3; G) pereopod 4; H) pereopod 5; I) upper lip; J) maxilla 1; K) maxilla 2. ♀ (3.9 mm) from Aguete, Oaxaca: L) lower lip; M) coxa 1; N) coxa 2; O) coxa 3; P) coxa 4; Q) coxa 5; R) coxa 6; S) coxa 7; T) telson; U) uropod 3; V) gnathopod 1, external side; W) gnathopod 1, internal side; X) epimera; Y) gnathopod 2, external side; Z) gnathopod 2, internal side.

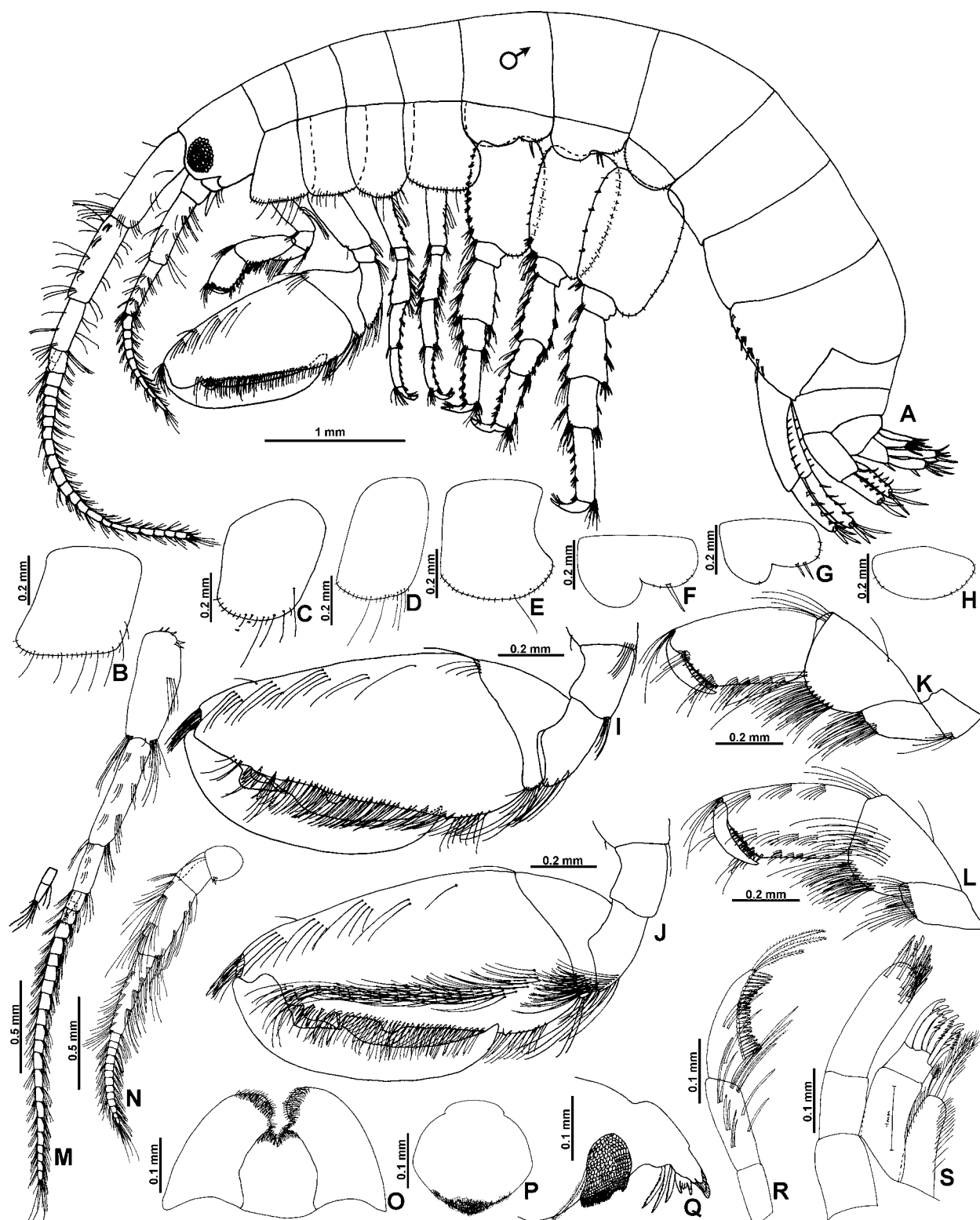


Figure 5. *Elasmopus zoanthidea*, ♂ (5.2 mm) from La Entrega, Oaxaca: A) *habitus*; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) gnathopod 2, external side; J) gnathopod 2, internal side; K) gnathopod 1, external side; L) gnathopod 1, internal side; M) antenna 1; N) antenna 2; O) lower lip; P) upper lip; Q) right mandible; R) palp; S) maxilla 1.

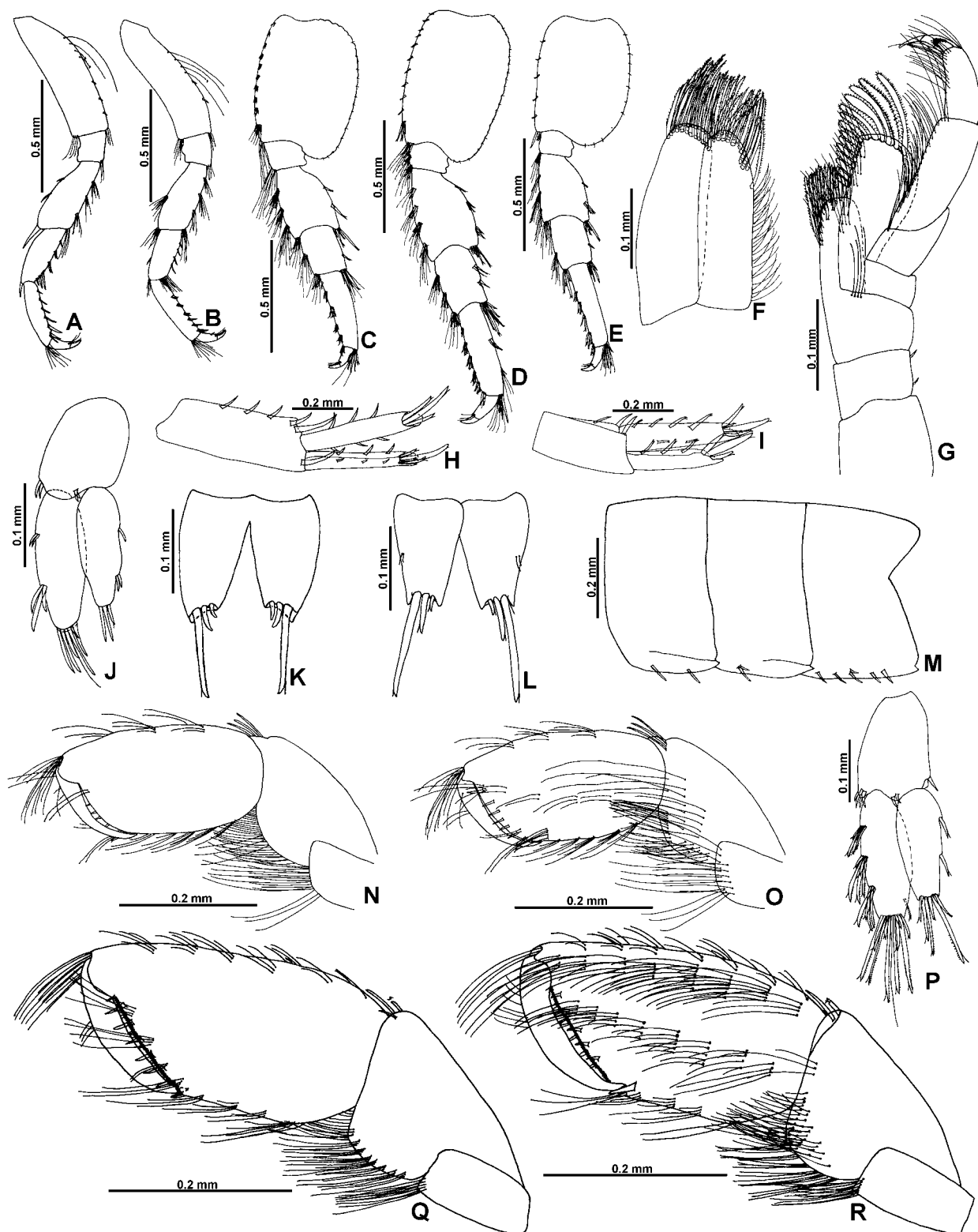


Figure 6. *Elasmopus zoanthidea*, ♂ (5.2 mm) from La Entrega, Oaxaca: A) pereopod 1; B) pereopod 2; C) pereopod 3; D) pereopod 4; E) pereopod 5; F) maxilla 2; G) maxilliped; H) uropod 1; I) uropod 2; J) uropod 3; K) telson. ♀ (4.7 mm) from La Entrega, Oaxaca: L) telson; M) epimera; N) gnathopod 1, external side; O) gnathopod 1, internal side; P) uropod 3; Q) gnathopod 2, external side; R) gnathopod 2, internal side.

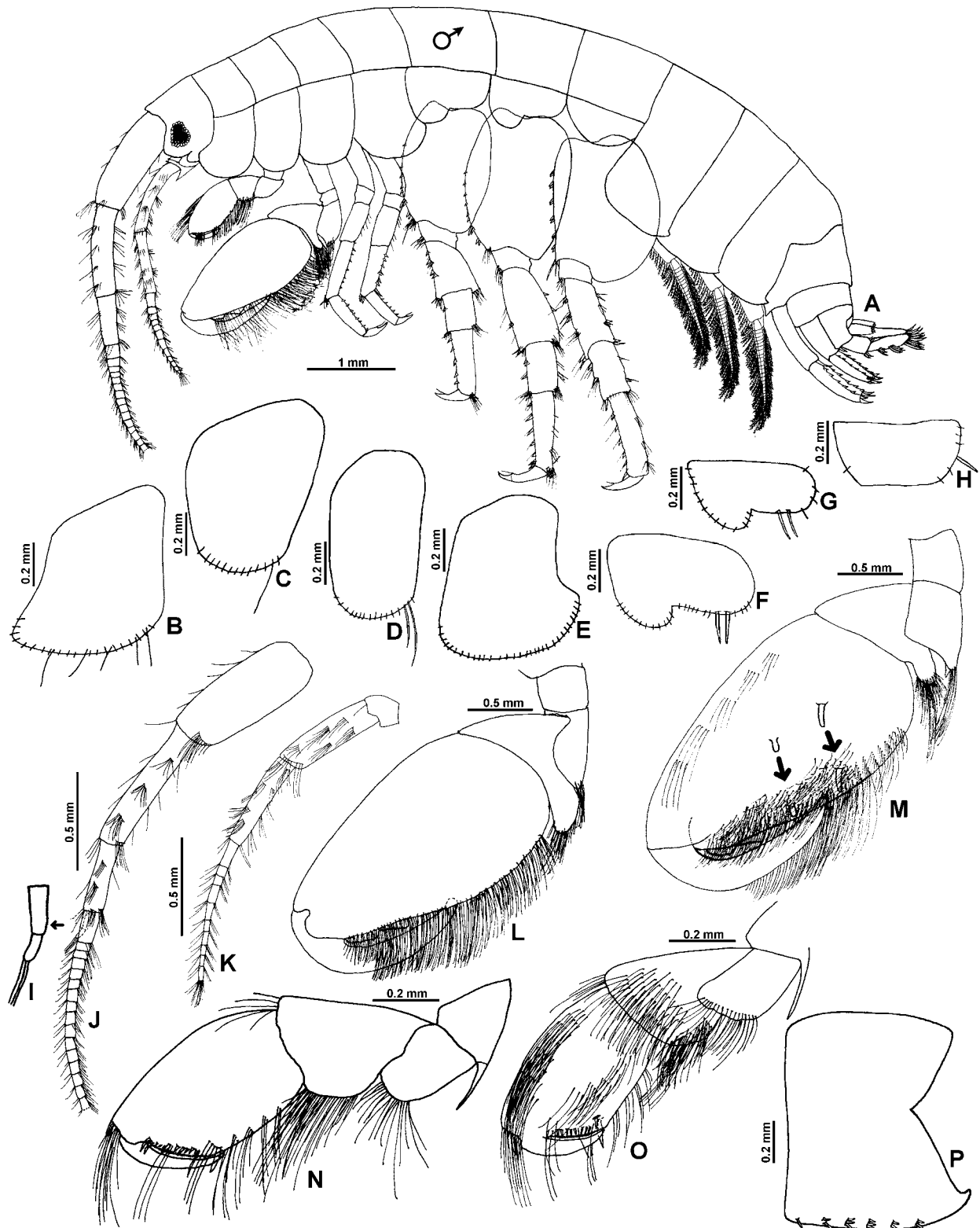


Figure 7. *Elasmopus bastidai* n. sp., ♂ (7.3 mm) from San Agustinillo, Oaxaca: A) habitus; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) accessory flagellum; J) antenna 1; K) antenna 2; L) gnathopod 2, external side; M) gnathopod 2, internal side with details of palmar tooth; N) gnathopod 1, external side; O) gnathopod 1, internal side; P) epimera 3.

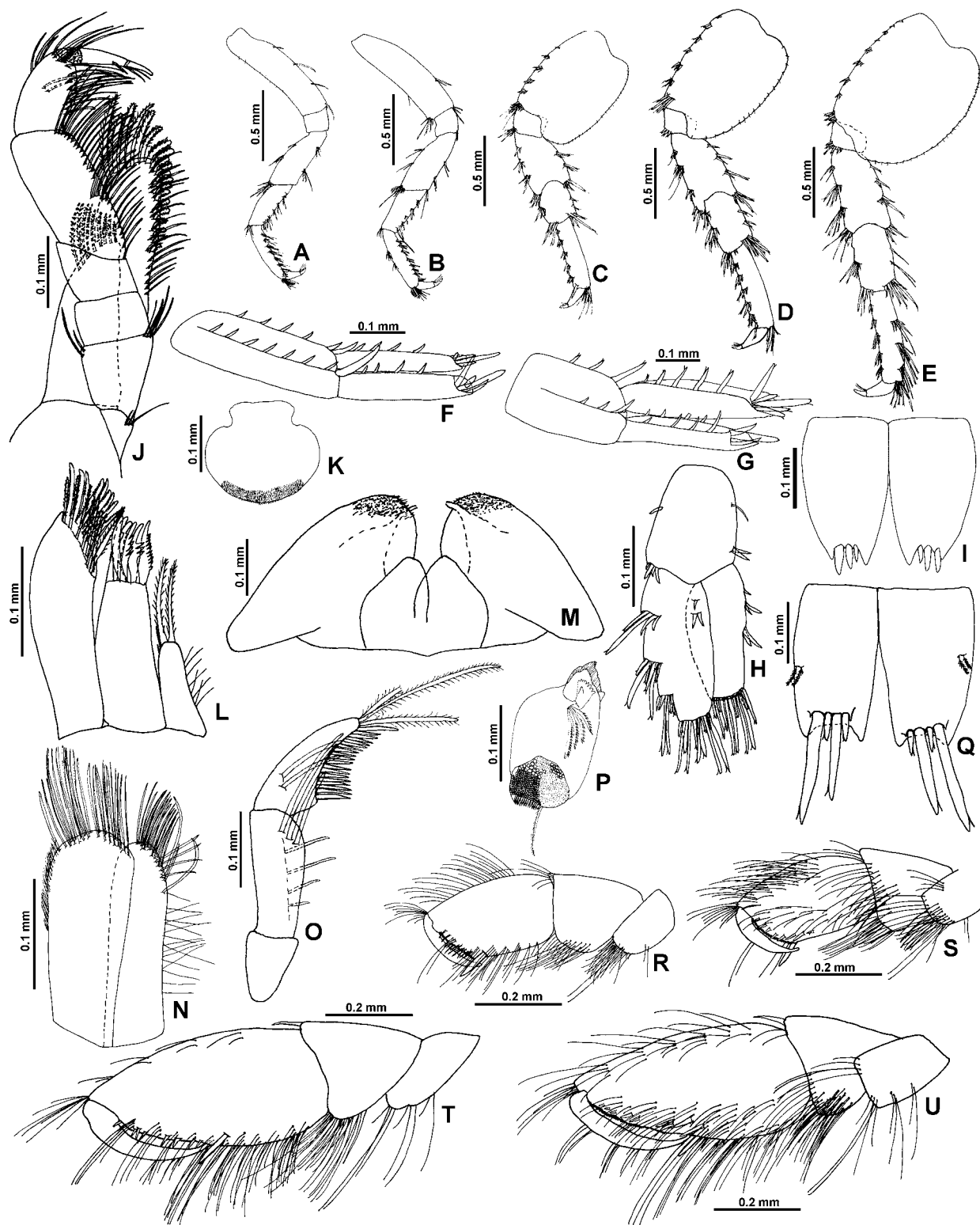


Figure 8. *Elasmopus bastidai* n. sp., ♂ (7.3 mm) from San Agustinillo, Oaxaca: A) pereopod 1; B) pereopod 2; C) pereopod 3; D) pereopod 4; E) pereopod 5; F) uropod 1; G) uropod 2; H) uropod 3; I) telson; J) maxilliped; K) upper lip; L) maxilla 1; M) lower lip. ♀ (7.2 mm) from San Agustinillo, Oaxaca: N) maxilla 2; O) palp of right mandible; P) right mandible; Q) telson; R) gnathopod 1, external side; S) gnathopod 1, internal side; T) gnathopod 2, external side; U) gnathopod 2, internal side.

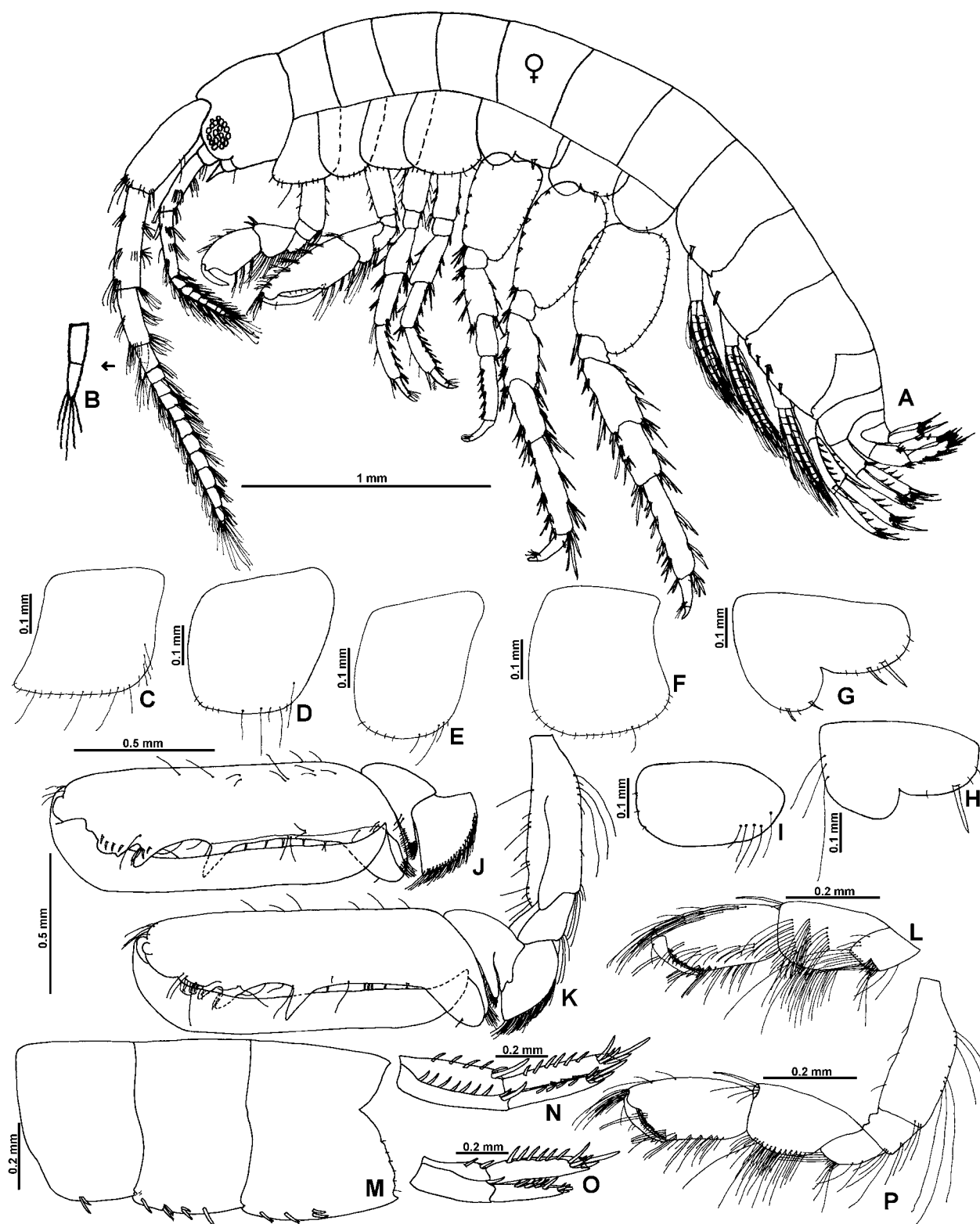


Figure 9. *Elasmopus karlae* n. sp., ♀ (4 mm) from La Tijera, Oaxaca: A) *habitus*; B) accessory flagellum. ♂ (4.9 mm) from La Tijera, Oaxaca: C) coxa 1; D) coxa 2; E) coxa 3; F) coxa 4; G) coxa 5; H) coxa 6; I) coxa 7; J) gnathopod 2, internal side; K) gnathopod 2, external side; L) gnathopod 1, internal side; M) epimero; N) uropod 1; O) uropod 2; P) gnathopod 1, external side.



Figure 10. *Elasmopus karlae* n. sp., ♂ (4.9 mm) from La Tijera, Oaxaca: A) uropod 3; B) telson; C) pereopod 1; D) pereopod 2; E) pereopod 3; F) pereopod 4; G) pereopod 5. ♀ (4 mm) from La Tijera, Oaxaca: H) upper lip; I) lower lip; J) uropod 3; K) telson; L) maxilliped; M) right mandible; N) maxilla 1; O) maxilla 2; P) gnathopod 1, external side; Q) gnathopod 1, internal side; R) gnathopod 2, external side; S) gnathopod 2, internal side.

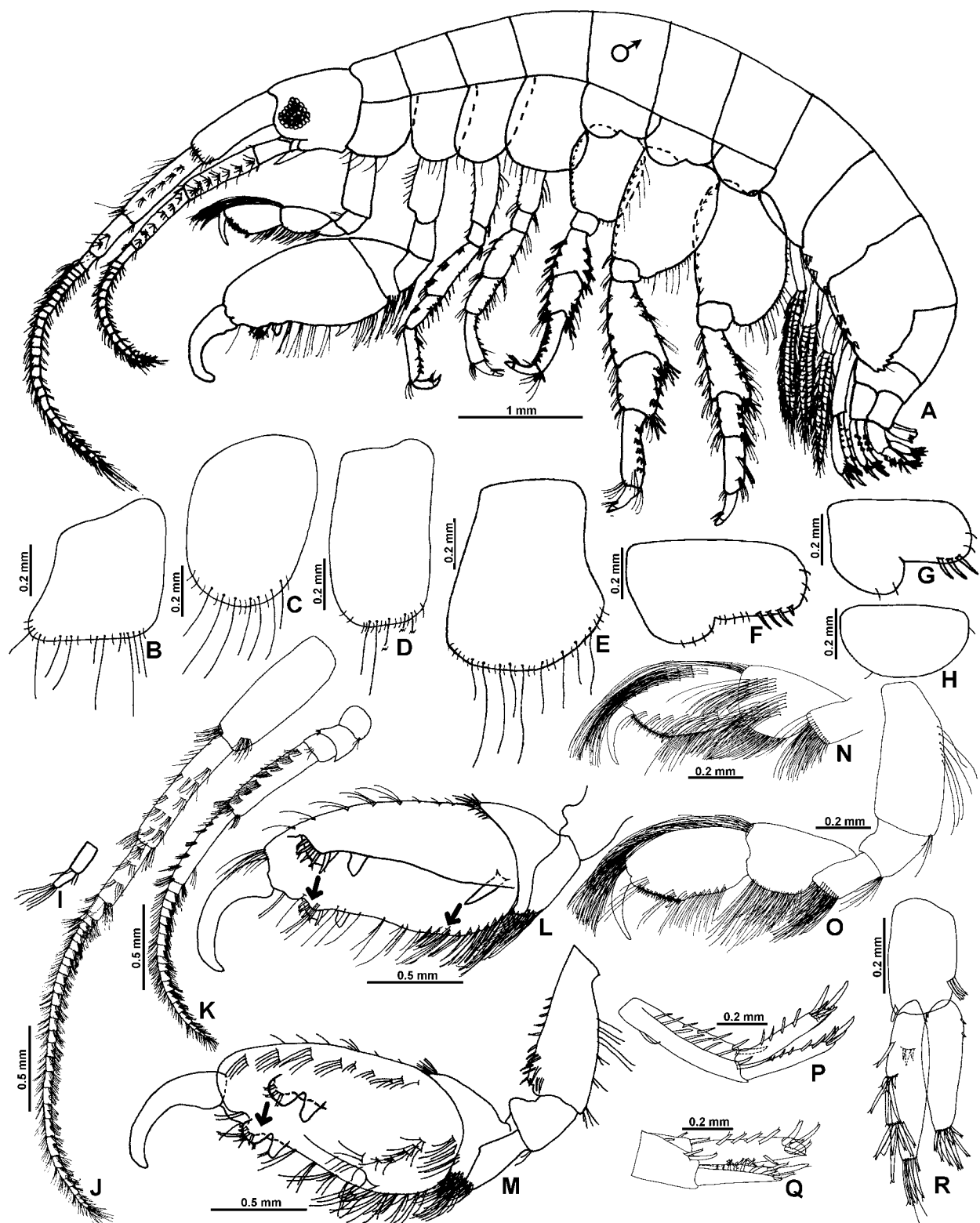


Figure 11. *Elasmopus lecrovae* n. sp., ♂ (7.6 mm) from Puerto Angel, Oaxaca: A) habitus; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) accessory flagellum; J) antenna 1; K) antenna 2; L) gnathopod 2, external side with details of palmar margin without setae; M) gnathopod 2, internal side with details of palmar margin without setae; N) gnathopod 1, internal side; O) gnathopod 1, external side; P) uropod 1; Q) uropod 2; R) uropod 3.

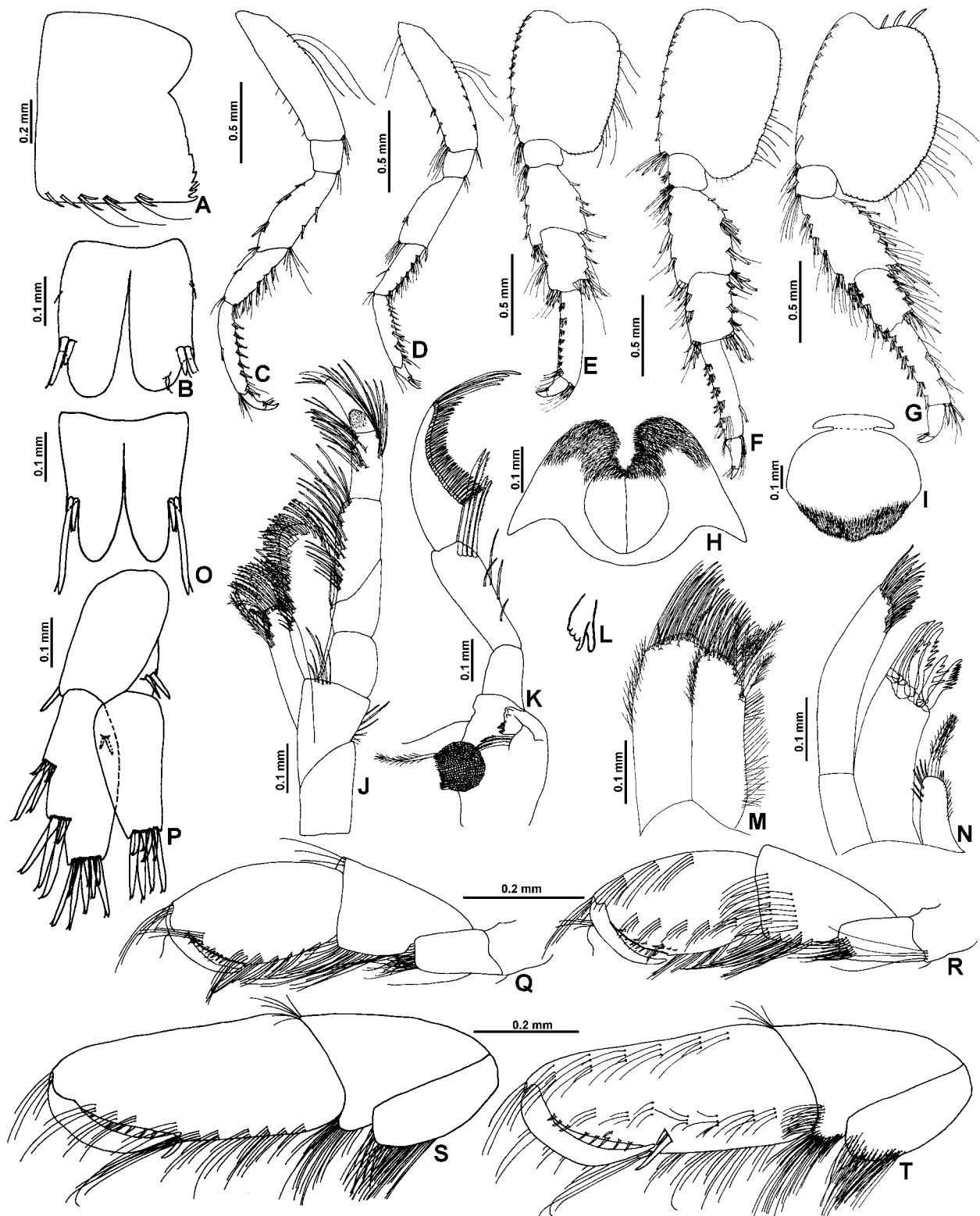


Figure 12. *Elasmopus lecrovae* n. sp., ♂ (7.6 mm) from Puerto Angel, Oaxaca: A) epimera; B) telson; C) pereopod 1; D) pereopod 2; E) pereopod 3; F) pereopod 4; G) pereopod 5; H) lower lip; I) upper lip; J) maxilliped; K) right mandible; L) left lacinia mobilis; M) maxilla 2; N) maxilla 1. ♀ (4.7 mm) from Estacahuite, Oaxaca: O) telson; P) uropod 3; Q) gnathopod 1, external side; R) gnathopod 1, internal side; S) gnathopod 2, external side; T) gnathopod 2, internal side.

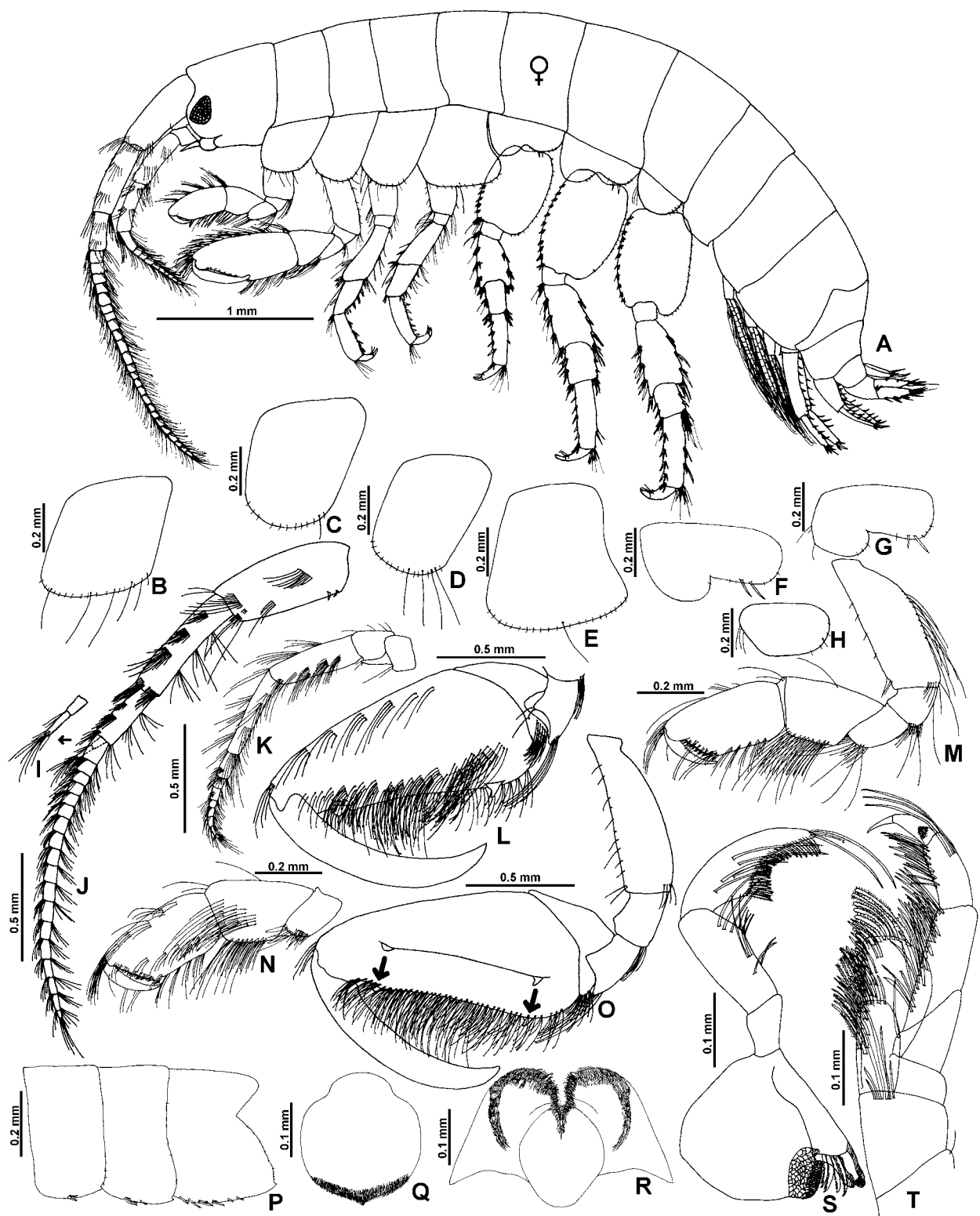


Figure 13. *Elasmopus marcelae* n. sp., ♀ (5.7 mm) from La Entrega, Oaxaca: A) habitus. ♂ (5.7 mm) from La Entrega, Oaxaca: B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) accessory flagellum; J) antenna 1; K) antenna 2; L) gnathopod 2, internal side; M) gnathopod 1, external side; N) gnathopod 1, internal side; O) gnathopod 2, external side with details of palmar margin without setae; P) epimera; Q) upper lip; R) lower lip; S) right mandible; T) maxilliped.

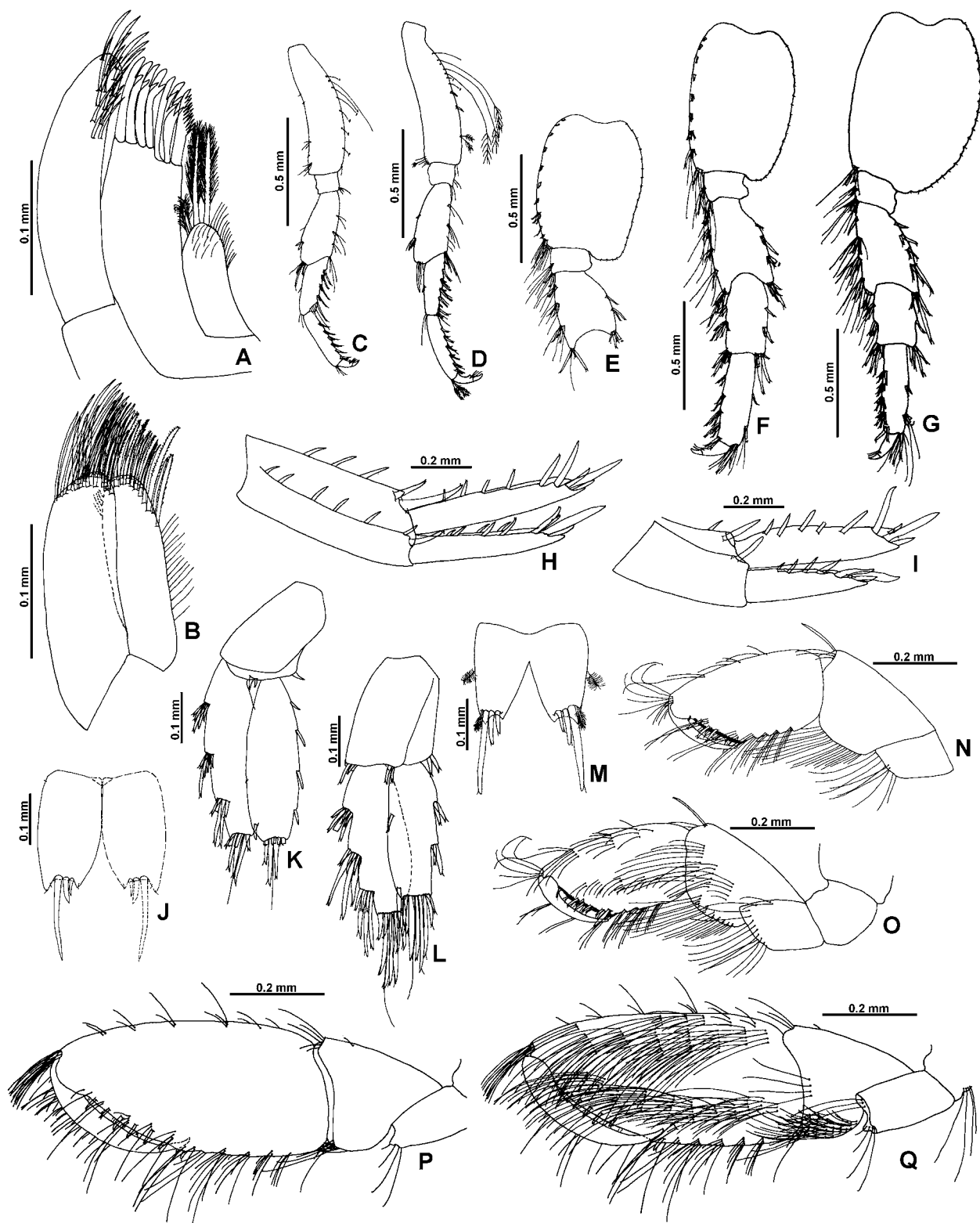


Figure 14. *Elasmopus marcelae* n. sp., ♂ (5.5 mm) from La Entrega, Oaxaca: A) maxilla 1; B) maxilla 2; C) pereopod 1; D) pereopod 2; E) left pereopod 3; F) left pereopod 4; G) pereopod 5; H) uropod 1; I) uropod 2; J) telson; K) uropod 3. ♀ (5.7 mm) from La Entrega, Oaxaca: L) uropod 3; M) telson; N) gnathopod 1, external side; O) gnathopod 1, internal side; P) gnathopod 2, external side; Q) gnathopod 1, internal side.

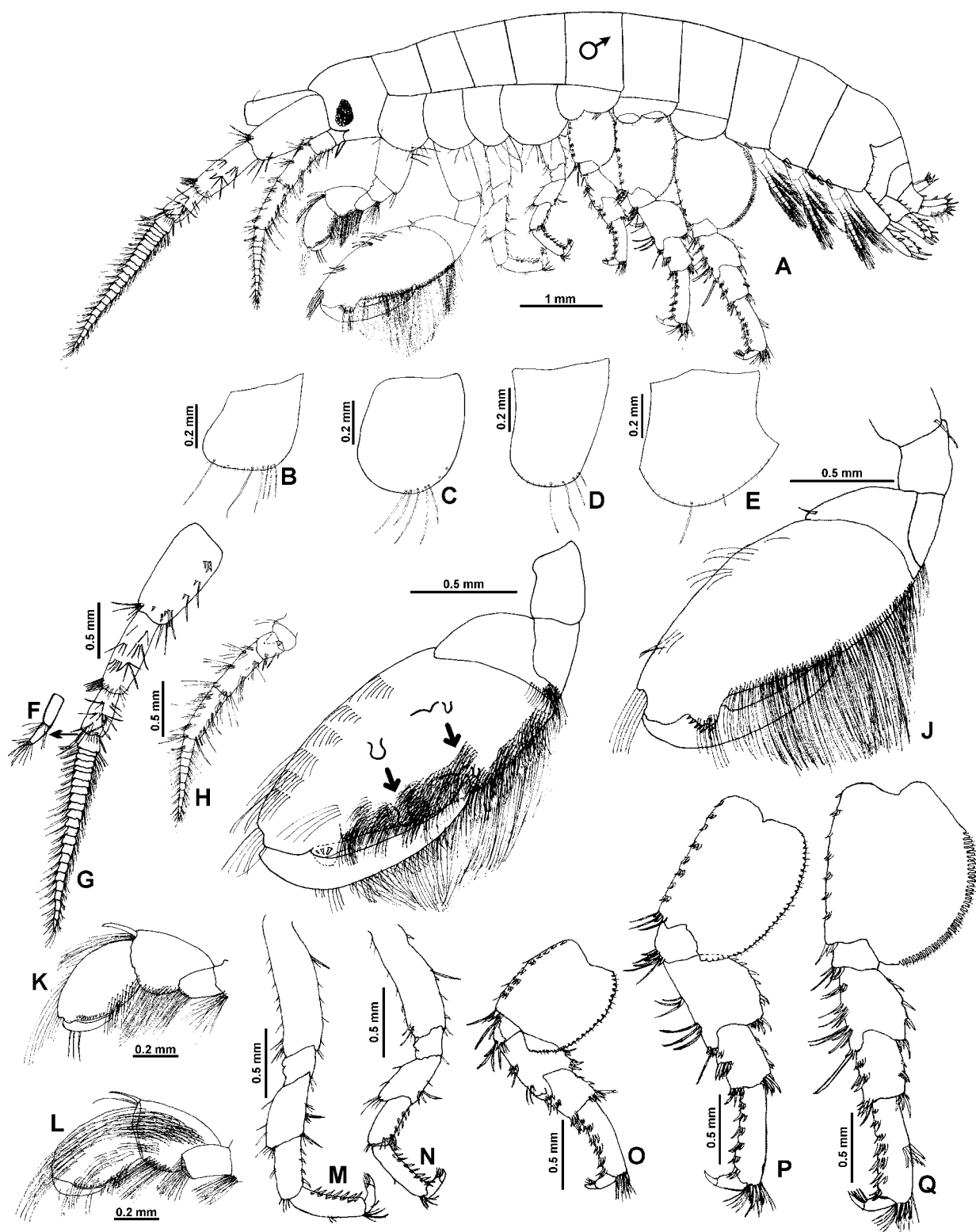


Figure 15. *Elasmopus oaxaquensis* n. sp., ♂ (7.6 mm) from Aguete, Oaxaca: A) *habitus*; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) accessory flagellum; G) antenna 1; H) antenna 2; I) gnathopod 2, internal side; J) gnathopod 2, external side; K) gnathopod 1, external side; L) gnathopod 1, internal side; M) pereopod 1; N) pereopod 2; O) pereopod 3; P) pereopod 4; Q) pereopod 5.

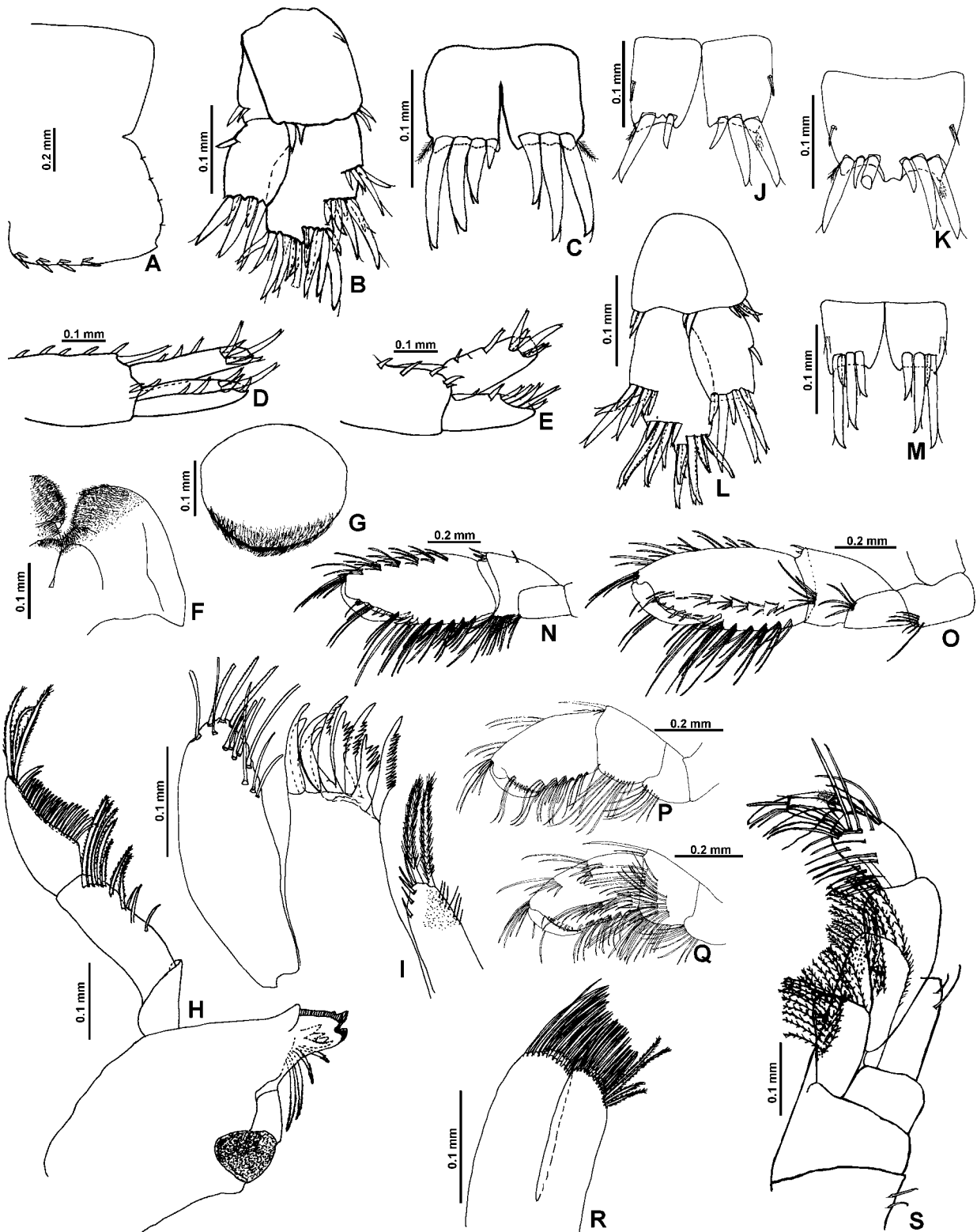


Figure 16. *Elasmopus oaxaquensis* n. sp., ♂ (7.6 mm) from Aguete, Oaxaca: A) epimeron 3; B) uropod 3; C) telson; D) uropod 1; E) uropod 2; F) lower lip; G) upper lip; H) right mandible; I) maxilla 1. ♂ (9.4 mm) from Zipolite, Oaxaca: J) telson. ♂ (6.6 mm) from Zipolite, Oaxaca: K) telson. ♀ (7.9 mm) from Zipolite, Oaxaca: L) uropod 3; M) telson; N) gnathopod 2, external side; O) gnathopod 2, internal side; P) gnathopod 1, external side; Q) gnathopod 1, internal side; R) maxilla 2; S) maxilliped.

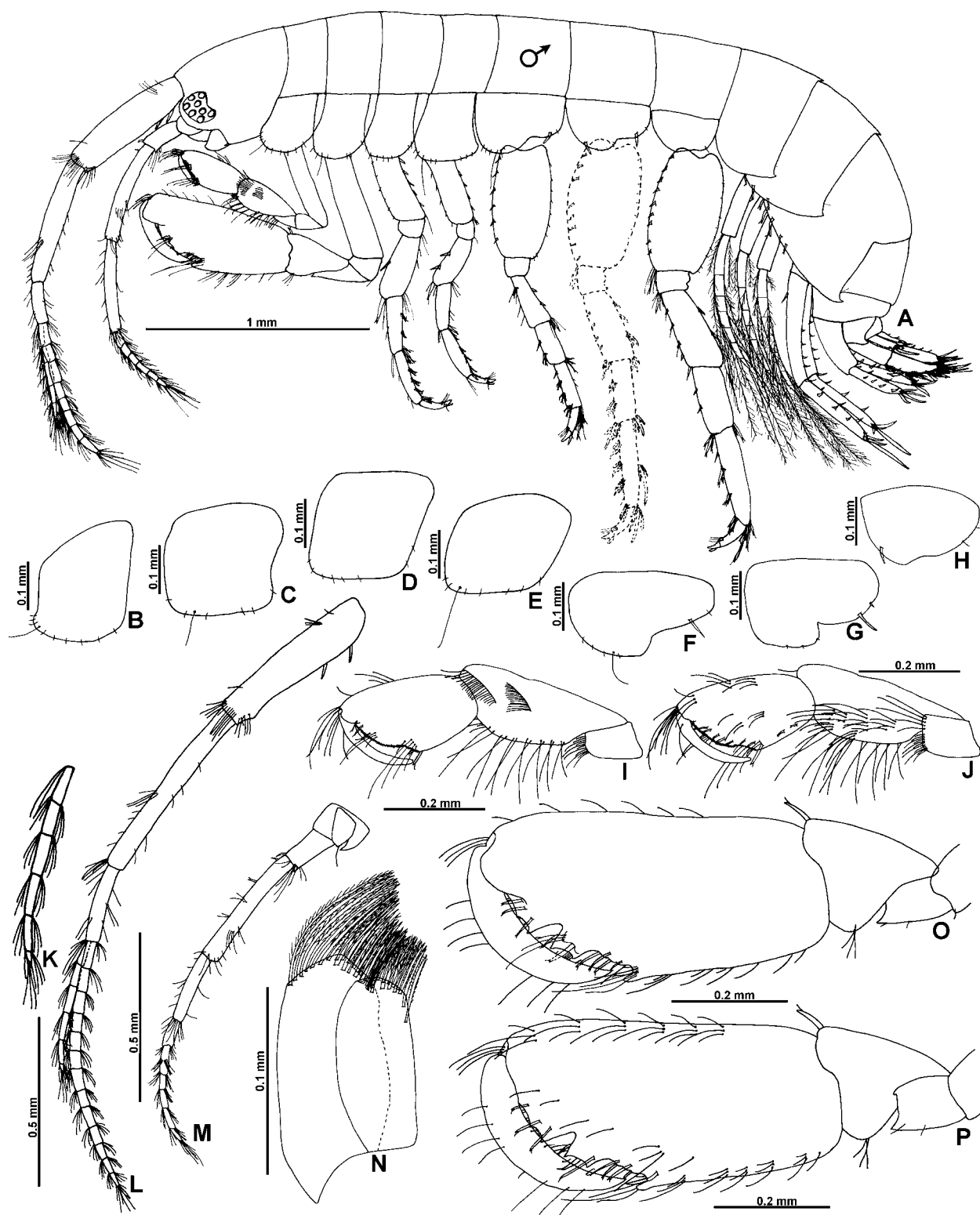


Figure 17. *Maera umari* n. sp., ♂ (3.2 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) *habitus*; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) gnathopod 1, external side; J) gnathopod 1, internal side; K) accessory flagellum; L) antenna 1, left; M) antenna 2, left; N) maxilla 2; O) gnathopod 2, external side; P) gnathopod 2, internal side.

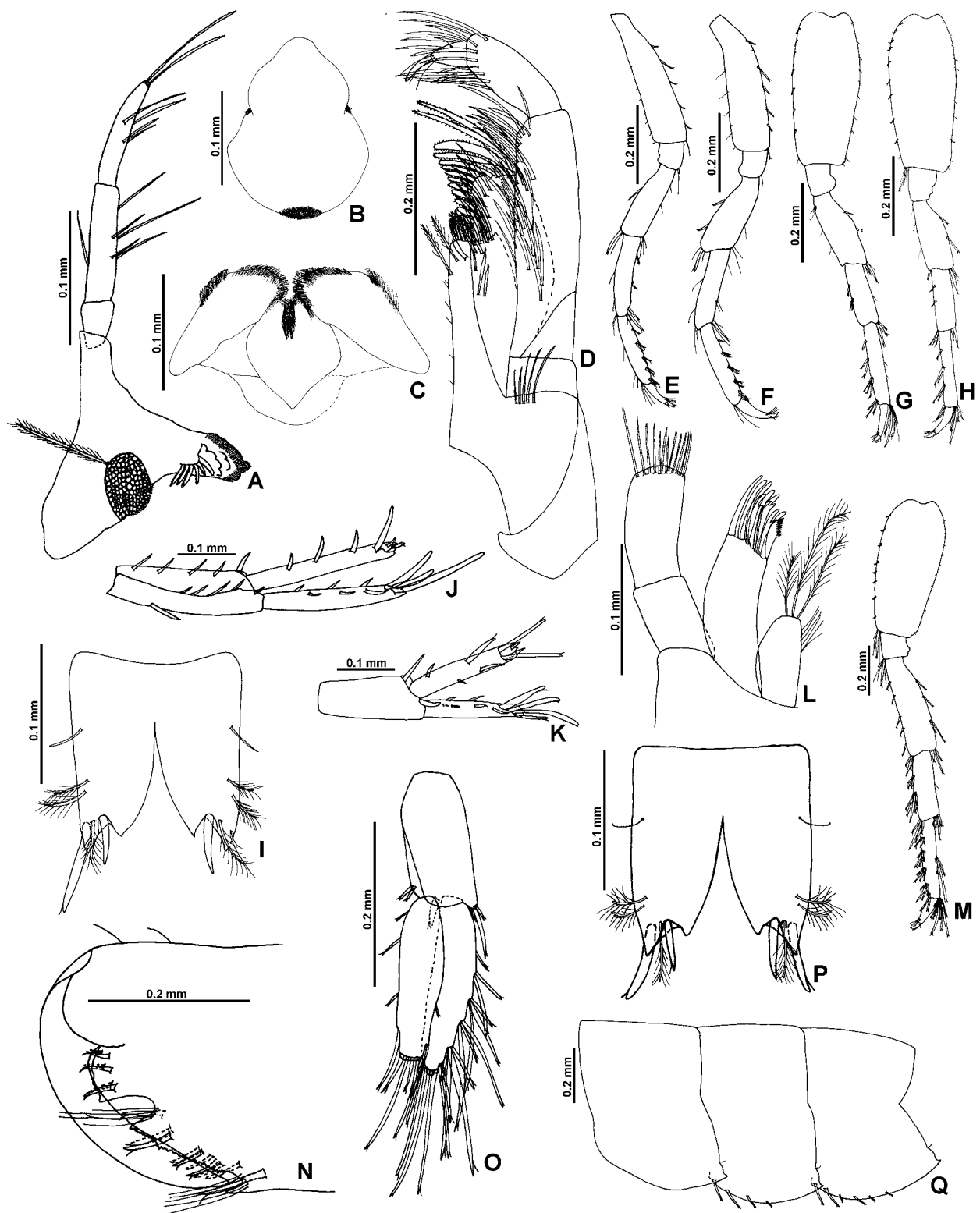


Figure 18. *Maera umari* n. sp., ♂ (3.2 mm) from Estacahuite, Oaxaca,: A) right mandible; B) upper lip; C) lower lip; D) maxilliped; E) pereopod 1; F) pereopod 2; G) pereopod 3; H) left pereopod 5; I) telson; J) uropod 1; K) uropod 2. ♀ (3.5 mm) from Estacahuite, Oaxaca: L) maxilla 1; M) pereopod 4; N) gnathopod 2; O) uropod 3; P) telson; Q) epimera.

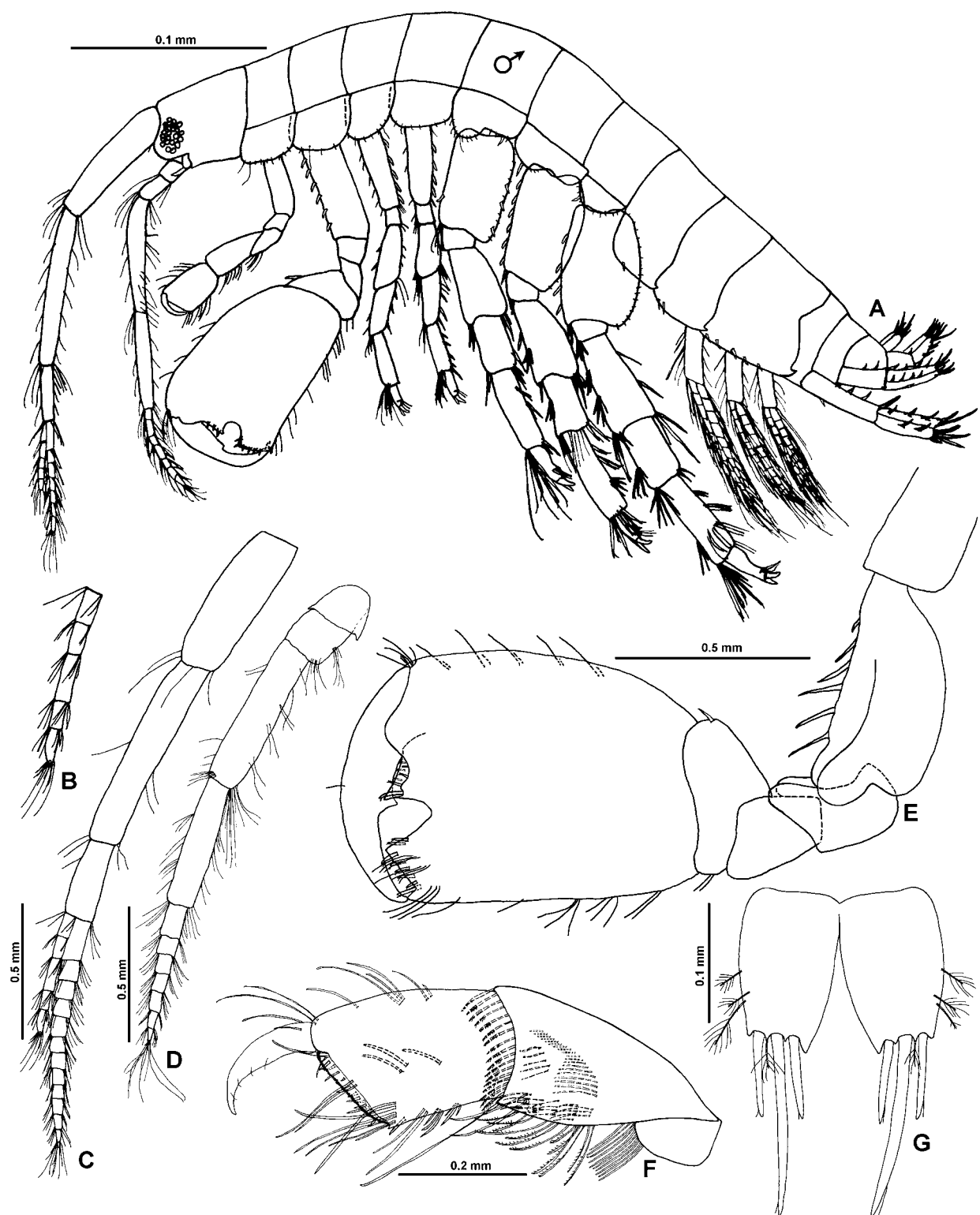


Figure 19. *Quadrimaera chinarra*, ♂ (4.5 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) *habitus*; B) accessory flagellum; C) antenna 1; D) antenna 2; E) gnathopod 2; F) gnathopod 1; G) telson.

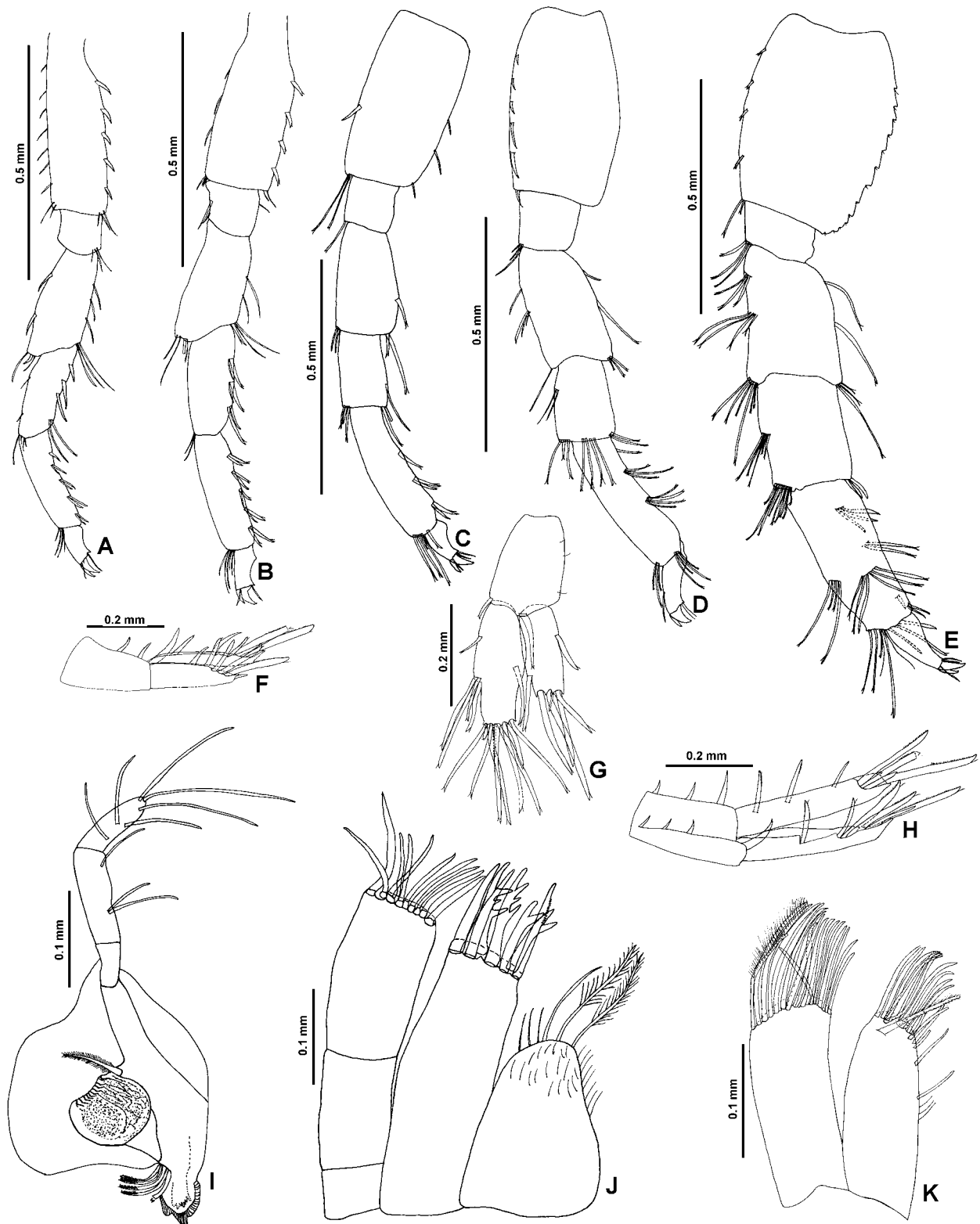


Figure 20. *Quadrimaera chinarra*, ♂ (4.5 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) pereopod 1; B) pereopod 2; C) pereopod 3; D) pereopod 4; E) pereopod 5; F) uropod 2; G) uropod 3; H) uropod 1; I) right mandible; J) maxilla 1; K) maxilla 2.

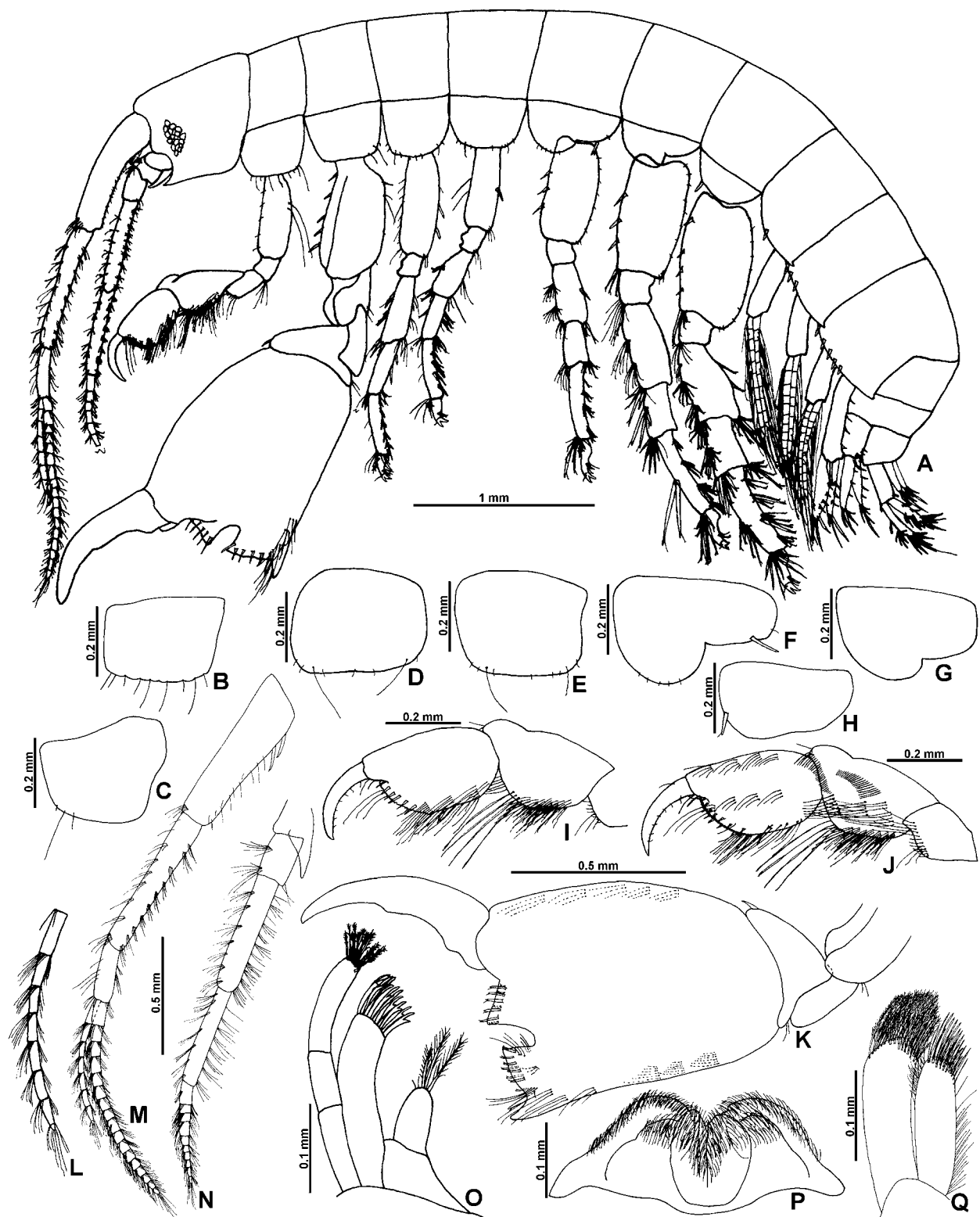


Figure 21. *Quadrimaera reishi*, ♂ (6.6 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) *habitus*; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) gnathopod 1, external side; J) gnathopod 1, internal side; K) gnathopod 2; L) accessory flagellum; M) antenna 1; N) antenna 2; O) maxilla 1; P) lower lip; Q) maxilla 2.

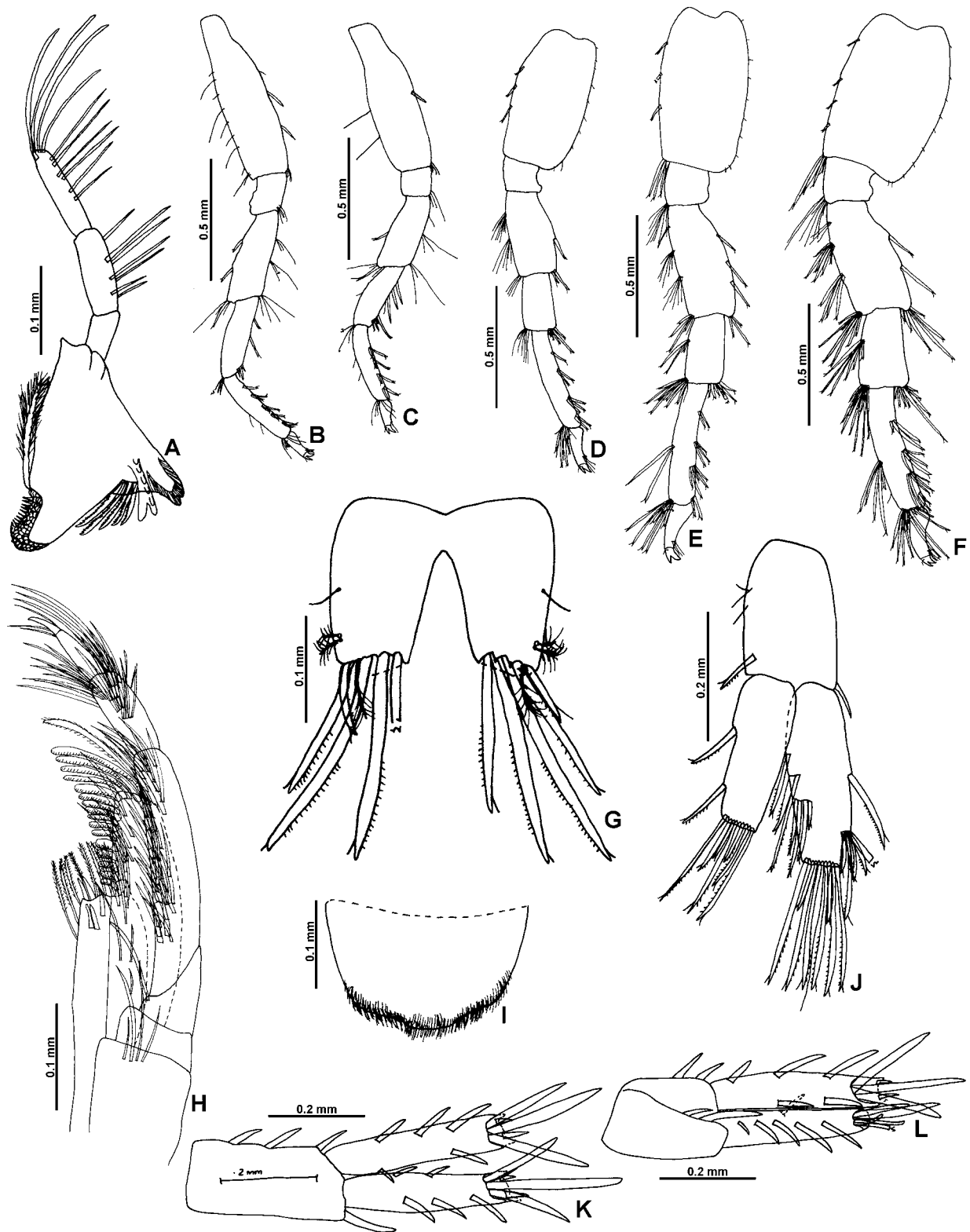


Figure 22. *Quadrimaera reishi*, ♂ (6.6 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) right mandible; B) pereopod 1; C) pereopod 2; D) pereopod 3; E) pereopod 4; F) pereopod 5; G) telson; H) maxilliped; I) upper lip; J) uropod 3; K) uropod 1; L) uropod 2.

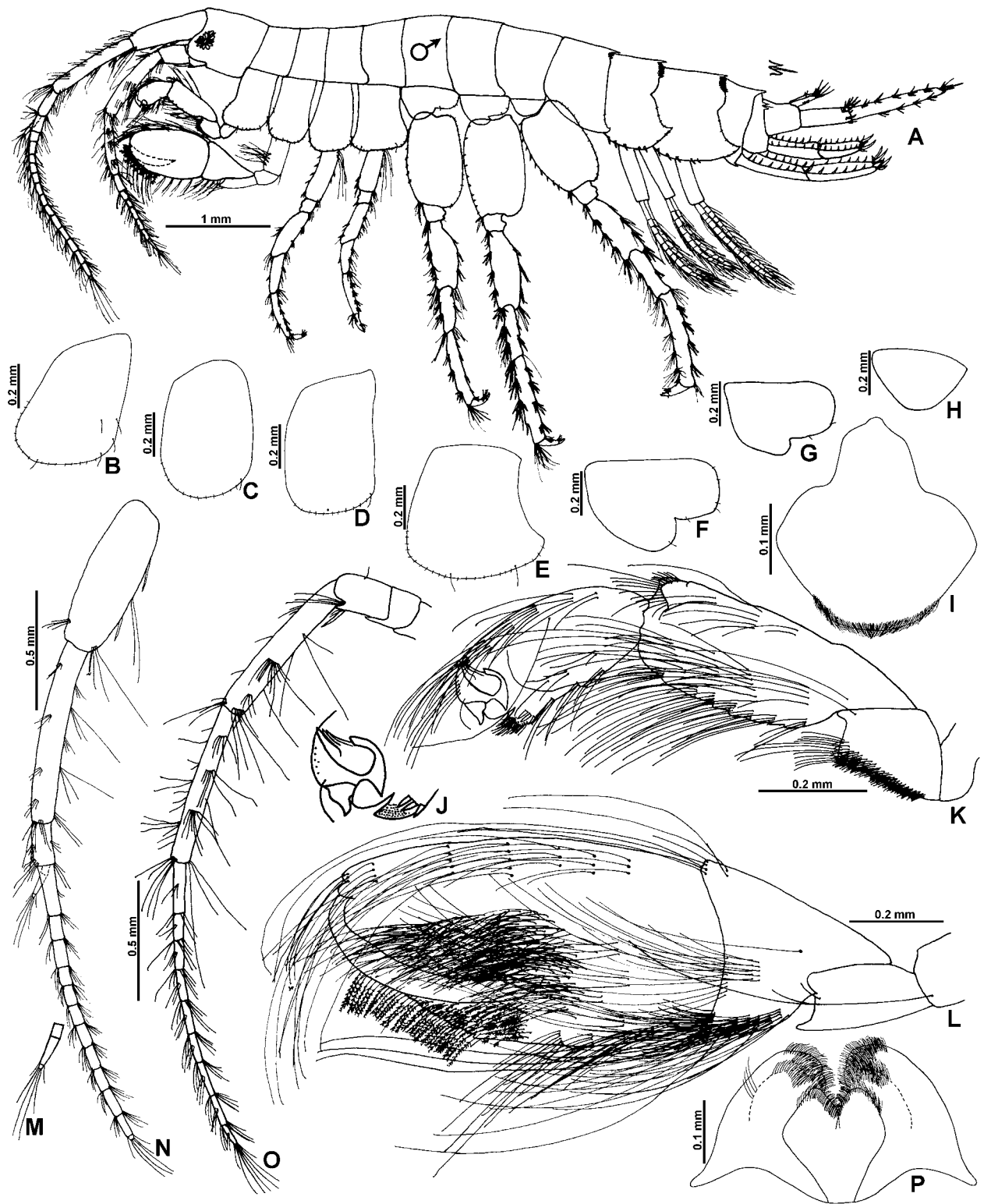


Figure 23. *Melita bousfieldi* n. sp., ♂ (6.4 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) *habitus*; B) coxa 1; C) coxa 2; D) coxa 3; E) coxa 4; F) coxa 5; G) coxa 6; H) coxa 7; I) upper lip; J) details of the point gnathopod 1, internal side; K) gnathopod 1, internal side; L) gnathopod 2, internal side; M) accessory flagellum; N) antenna 1; O) antenna 2; P) lower lip.



Figure 24. *Melita bousfieldi* n. sp., ♂ (6.4 mm) from Estacahuite, Oaxaca: A) maxilla 1; B) maxilliped; C) telson; D) pereopod 1; E) pereopod 2; F) pereopod 3; G) pereopod 4; H) pereopod 5; I) uropod 1; J) uropod 2; K) uropod 3; L) palp of mandible; M) right mandible; N) maxilla 2; O) epimera. ♀ (4.3 mm) from Estacahuite, Oaxaca: P) telson; Q) left coxa 6; R) gnathopod 1, external side; S) gnathopod 1, internal side; T) gnathopod 2, external side; U) gnathopod 2, internal side.

RESUMEN BIOGRÁFICO

María del Socorro García-Madrigal

Candidato para el Grado de Doctor en Ciencias con la especialidad de Manejo de Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable

Tesis: Sistemática y Patrones de distribución de algunas familias de gamáridos (Amphipoda: Gammaridea) litorales del golfo de Tehuantepec, con una síntesis y claves a familia de los anfípodos del Pacífico oriental tropical.

Candidato a Investigador Nacional (2006-2008). Profesor-Investigador Asociado C en la UMAR (2008 a la fecha). Profesor-Investigador Asociado C en la UMAR (2004-2007). Con reconocimiento al perfil deseable PROMEP. Concluyendo el Doctorado en Manejo de Vida Silvestre y Desarrollo Sustentable (Univ. Autón. Nuevo León). Maestra en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural (ECOSUR, 2003). Bióloga (Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1991). Asistente del Primer Curso Internacional de Ecología y Taxonomía de Peracarida, Coquimbo, Chile (2002). Asistente de Investigación Asociado C en ECOSUR-Chetumal (2000-2002). Técnico Auxiliar C en el CIBNOR-La Paz (1992-1993). Dieciséis publicaciones: 10 artículos científicos en revistas arbitradas, uno en revista no arbitrada, un libro y cuatro reseñas editoriales. Cuatro ponencias en reuniones nacionales y dos internacionales. Miembro del comité organizador del II Simposio Nacional de Poliquetólogos (UMAR, Puerto Ángel, septiembre, 2009). Arbitro de cuatro revistas internacionales y una regional: Revista de Biología Tropical (1999-2000), Biodiversity and Conservation (2002), Organisms, Diversity and Evolution (2008), Revista Mexicana de Biodiversidad (2008) y Ciencia y Mar (2005-2009). Colaborador de dos proyectos con fondos sectoriales: “Poliquetos (Annelida) y eumalacostracos (Crustacea) del golfo de Tehuantepec: taxonomía, colección de referencia, capacitación, claves de identificación, base de datos y página web” (FOSEMARNAT-2004-01-92) y “Tanaidáceos del Caribe mexicano” (Semarnat 2002-C01-0008). Presidenta de la Academia de Sistemática de la Universidad del Mar. Profesora de seis cursos de licenciatura: Sistemática y Ecología de Crustáceos, Zoología III, Ecología del Bentos, Fisiología, Fisiología Comparada I y II (UMAR, 2004-2009).